ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.



Paris. — Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE,
JOURNAL COMPLÉMENTAIRE
DES SCIENCES MÉDICALES,

PUBLIÉ

Par le Dr RAIGE-DELORME.

4e *Série.* — Tome XXIX.

PARIS.
LABÉ, ÉDITEUR, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
place de l'École-de-Médecine, 23;
PANCKOUCKE, IMPRIMEUR-LIBRAIRE, RUE DES POITEVINS, 14.
1852

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE.

Mai 1852.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

MÉMOIRE SUR L'EXPLORATION SOUS-CUTANÉE DES TUMEURS; PROPOSITION D'UN NOUVEL INSTRUMENT POUR LE DIAGNOSTIC DES TUMEURS SOLIDES;

Par F. **BOUISSON**, *professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier, etc.*

Tous les chirurgiens ont apprécié la difficulté qu'on éprouve, dans certaines circonstances, à reconnaître la nature des tumeurs. On est obligé d'appeler à son aide diverses méthodes d'observation et d'utiliser tous les moyens, importants ou secondaires, qui peuvent diminuer l'obscurité du diagnostic. La certitude attribuée à la chirurgie se trouve en défaut; un peu de profondeur dans la tumeur suffit pour susciter ces embarras. Quel est, dans ce cas, le problème à résoudre? Ce serait envisager d'une manière étroite le diagnostic chirurgical, que d'en attribuer exclusivement les difficultés à la cause que nous venons d'indiquer; mais on ne saurait nier que dans le problème général de la détermination d'une tumeur, il ne faille tenir en sérieuse considération celui qui

eonsiste, en partieulier, à annuler l'obstaele représenté par le revêtement eutané qui soustrait la maladie à l'exploration immédiate. Beaueoup d'efforts ont été faits pour diminuer eet embarras, et, hâtons-nous de le dire, on parvient souvent à donner au diagnostie eette haute probabilité qui rend les déeisions du ehirurgien parfaitement légitimes. Mais, lorsque, pour des eas obseurs, les ressourees les plus logiques, telles que la méthode d'observation direete, ou la méthode par exelusion, ont été appliquées sansfruits; lorsque tous les caraetères ont été passés en revue; lorsque les notions de la forme, du volume, du poids, de la eonsistanee, de la fluetuation, du degré d'opacité, de la réduetibilité ou de la fixité, de la crépitation, etc., ont été aequises sans résultat suffisant pour le diagnostie; lorsque, après s'être informé des eauses, des eireonstanees anamnestiques, du mode de développement de la tumeur et de tous les signes appréeiables, on conserve encore quelque doute, n'y a-t-il done plus rien à faire? Le ehirurgien doit-il se eontenter de la probabilité simple et livrer au hasard la justification de sa eonduite? Il est évident qu'on ne saurait s'en tenir à un pareil résultat, et qu'il ne faut rien négliger pour donner au diagnostie des tumeurs une plus grande clarté. Ce diagnostie aura reçu le progrès rationnel qu'il faut ehereher à lui imprimer, lorsque le contenu ou la substanee de la tumeur tombera sous les sens du ehirurgien, eomme les earaetères apparents de forme ou de volume, et lorsqu'à travers la peau qui reeouvre le produit morbide, on explorera eelui-ci eomme on explore une lésion extérieure.

C'est à ce diagnostie positif et eomplémentaire que tendent nos reeherehes. Examiner la tumeur dans sa profondeur, connaître son contenu, son tissu, sa nature matérielle: tel doit être le but à atteindre, lorsque les signes ordinaires, rationnels ou sensibles, sont insuffisants.

Ce n'est pas un des moindres mérites de la méthode sous-cutanée, dont les applications ont été si nombreuses et si bril-

lantes sous le rapport de la thérapeutique, d'ouvrir aussi une voie féconde au diagnostic chirurgical dans ce qu'il présente de plus difficile et de plus chanceux. Si l'on se rappelle que, parmi les erreurs chirurgicales avouées par leurs auteurs, le plus grand nombre se rapporte à la détermination de la nature des tumeurs, on conviendra que, si l'on introduit dans la pratique un moyen usuel, simple, facile, et exempt de dangers, qui éclaire la notion du mal et guide sûrement dans les déterminations thérapeutiques, on aura rendu un service réel à l'art. Or l'exploration sous-cutanée des tumeurs fait atteindre ce but, et par conséquent mérite d'être perfectionnée et généralisée. Il nous sera facile de démontrer les avantages et l'innocuité de cette méthode diagnostique, dont la ponction exploratrice peut être considérée comme le point de départ. L'emploi de celle-ci n'est devenu familier aux praticiens que dans ce siècle. Brossard, chirurgien de la marine royale, à Rochefort, paraît l'avoir emprunté aux opérateurs de l'Inde, d'où le nom de méthode indienne qui lui a été donné par M. Kéraudren. Exécutée avec l'aiguille à cataracte, la ponction exploratrice l'a été ensuite à l'aide du petit trois-quarts aiguillé, proposé par M. Récamier. Il s'agit aujourd'hui d'agrandir le champ des applications de cette méthode, et de l'étendre aux cas pour lesquels la ponction exploratrice ordinaire est insuffisante ou inutile.

L'auteur d'un travail honorablement connu sur le diagnostic chirurgical, A. Bérard, a fait une revue des principales méprises commises par les grands maîtres de l'art chirurgical. Il a réuni 267 exemples dans lesquels le diagnostic fut en défaut; sur ce nombre, les tumeurs figurent pour le chiffre énorme de 240. Nous avons examiné avec soin les causes d'erreurs dans cette catégorie, et il est devenu évident que, si l'exploration sous-cutanée eût été connue des chirurgiens inculpés et eût été appliquée, sur ces 240 cas d'erreur, on en eût évité plus de la moitié. Il y a donc lieu d'espérer que la

vulgarisation de la méthode d'exploration sous-cutanée multipliera les services que la chirurgie a le droit d'en attendre, surtout si l'on complète les résultats par des explorations micrographiques, à l'aide desquelles on peut distinguer des variétés de tumeurs qui eussent passé inaperçues.

Les cas dans lesquels l'exploration sous-cutanée des tumeurs peut convenir sont ceux dans lesquels la maladie est constituée par des produits liquides ou solides de nouvelle formation. Il est à peine utile de dire que dans les tumeurs formées par des organes normaux déplacés, tels que les hernies, ou par la dilatation des organes vasculaires, tels que les anévrysmes ou les varices, il serait imprudent de faire arriver dans leur épaisseur un instrument quelconque, même exigu et introduit avec la plus grande précaution. Heureusement des cas de cette nature se révèlent par des signes assez tranchés, pour que les moyens ordinaires de diagnostic, appliqués avec attention, dévoilent leur caractère et donnent au chirurgien la notion qu'il recherche. Mais, dans d'autres cas bien plus nombreux, où il s'agit d'apprécier le contenu des tumeurs liquides ou solides, l'extraction d'une parcelle de leurs éléments constituants peut immédiatement donner la solution du problème chirurgical, et suggérer les moyens thérapeutiques les plus rationnels. Ainsi, pour les tumeurs développées dans le tissu cellulaire ou au milieu d'organes accessibles à l'exploration chirurgicale, tels que les mamelles, les testicules, le rectum, le col de l'utérus, dont les altérations se présentent si fréquemment dans la pratique, la ponction ou l'excision sous-cutanée dissipent aussitôt l'obscurité du diagnostic, et décident si la tumeur est liquide ou solide; elles font connaître la nature du contenu, ne permettent plus d'hésiter entre un épanchement sanguin, séreux ou purulent, un cancer, des tubercules, ou tout autre production pathologique. Les mêmes remarques s'appliquent aux tumeurs des régions dans lesquelles les difficultés de l'exploration manuelle

contribuent à maintenir le doute, comme dans l'orbite; elles s'appliquent aussi, avec non moins d'utilité, aux tumeurs susceptibles de se développer dans des points où leur multiplicité en rend la détermination embarrassante, tels que le cou, l'aine, l'aisselle.

L'exploration sous-cutanée des tumeurs peut s'exécuter de diverses manières. Nous signalerons l'acupuncture, l'incision, la ponction à l'aide du trois-quarts dit explorateur, et l'excision sous-cutanée.

1° *Acupuncture exploratrice.* — Cette petite opération diagnostique peut se pratiquer avec une aiguille à acupuncture ordinaire, une aiguille en fer de lance spéciale ou simplement, avec une aiguille à cataracte. A l'aide de ces instruments déliés, on peut explorer des tumeurs qu'il serait dangereux de traverser avec le bistouri ou le trois-quarts. La pénétration d'une aiguille, écartant les tissus sans les diviser, ne détruit pas leur résistance, et n'est suivie que de l'issue de quelques gouttes de sang ou du fluide contenu dans la tumeur, qui reprend ses conditions primitives presqu'aussitôt après que l'instrument est retiré. Ainsi les tumeurs qu'il faut s'abstenir d'explorer d'après le mode sous-cutané, telles que les hernies ou les anévrysmes, ont quelquefois pu subir l'acupuncture exploratrice sans inconvénient; mais, par le fait même de l'exiguïté de la perforation, le diagnostic des tumeurs n'est pas sûrement éclairé par l'acupuncture simple. Il suffit d'un peu d'élasticité dans les tissus pour fermer l'ouverture et empêcher l'issue du liquide contenu. Un grumeau albumineux, un petit caillot sanguin, un flocon de tissu adipeux, sur le siége de la perforation, s'opposent également au résultat de l'exploration. Ayant examiné de cette manière une tumeur de la partie postérieure de la cuisse, dont la nature était douteuse, je n'obtins l'issue d'aucune portion de liquide. L'acupuncture, remplacée par la ponction à l'aide du bistouri aigu, dévoila l'existence d'un abcès par congestion, dont je

reconnus la source dans une carie de la tubérosité sciatique.

L'acupuncture exploratrice rend cependant des services réels au diagnostic ; alors même qu'il n'y a point issue d'un liquide, elle renseigne le chirurgien sur la disposition de la tumeur, en lui faisant apprécier l'existence ou l'absence d'une cavité au centre de celle-ci. Des mouvements imprimés à l'extrémité supérieure de l'aiguille indiquent si la partie plongée dans la tumeur se meut librement ou se trouve arrêtée par résistance des tissus : dans le premier cas, la tumeur est liquide, dans le second, elle est solide. Il importe toutefois de procéder avec mesure dans l'inclinaison de l'aiguille en sens divers, car des tissus pathologiques très-mous, comme l'encéphaloïde, peuvent céder à la pression et laisser croire à l'existence d'un liquide au centre de la tumeur.

Il est un genre de services que peut rendre l'acupuncture exploratrice et auquel on n'a guère songé jusqu'à ce jour : c'est celui qui consiste à apprécier les corps tenus en suspension dans le liquide d'une tumeur. J'ai réussi de cette manière à reconnaître des corps étrangers fibro-cartilagineux dans le liquide d'une tumeur du genou. Traitée par l'application d'un grand vésicatoire, l'hydarthrose diminua considérablement, et on put alors reconnaître, à travers les téguments, des corps étrangers qui auparavant ne faisaient aucune saillie. Dans des cas de ce genre, l'acupuncture pourrait servir à fixer dans un point donné les corps étrangers qu'on voudrait extraire. Le même moyen pourrait éclairer le diagnostic des kystes acéphalocystiques, révéler des grumeaux épais mêlés à un liquide, faire connaître les corps flottants des kystes synoviaux, et fournir des indications sur la présence de brides ou cloisons dans l'intérieur des cavités que l'on examine. En un mot, il est possible de transformer l'aiguille en instrument d'exploration, de lui faire jouer jusqu'à un certain point le rôle d'une sonde ou d'un stylet, et d'opérer à son aide une sorte de cathétérisme qui ne diffère du ca-

thétérisme ordinaire que par le mode d'introduction de l'instrument. Dans un cas, il pénètre par un conduit déjà formé ; dans le second, il est introduit par ponction.

J'ai appliqué aussi l'acupuncture exploratrice à la vérification de la densité des tumeurs solides, et de leurs rapports avec les os sur lesquels elles sont placées ou qui en sont eux-mêmes le point d'origine. Ce genre de détermination diagnostique, sur lequel les chirurgiens ont gardé le silence, n'en est pas moins d'une incontestable utilité dans certains cas. Ainsi, dans les tumeurs du sinus maxillaire on peut déterminer, par la ponction avec une aiguille en acier solide, si le développement du sinus, dont on perfore aisément la paroi antérieure, est dû à la présence d'un liquide, d'un polype mou ou fibreux, ou d'une exostose. Si un cancer siége sur le rebord alvéolaire supérieur, on peut, en perforant celui-ci, atteindre le sinus, et reconnaître si le produit morbide a son origine dans sa cavité ou s'il est limité à son siége extérieur apparent ; mais c'est surtout dans les cancers qui se développent au voisinage de la mâchoire inférieure et qui adhèrent à cet os, que l'acupuncture exploratrice donne des renseignements précis sur la profondeur du mal et peut influer sur les déterminations thérapeutiques. En enfonçant une aiguille en acier dans la tumeur jusqu'à son point d'adhérence, on reconnaît si l'os participe à la dégénérescence, s'il est ramolli ou s'il résiste. Dans le premier cas, l'aiguille le traverse, et on peut en induire que le sacrifice complet de la partie osseuse est nécessaire ; dans le second, il y a lieu de présumer qu'une partie de l'os est intacte, et qu'après l'ablation de la tumeur, la rugination ou l'excision partielle du tissu osseux pourra suffire. J'ai eu de fréquentes occasions, à la clinique de l'hôpital Saint-Éloi, de Montpellier, d'obtenir un parti avantageux de ce genre d'exploration, et d'en tirer des conséquences thérapeutiques dont la justesse et l'importance ont été véri-

fiées par le manuel opératoire. Le fait suivant appuie les considérations qui viennent d'être émises.

Observation I. — *Tumeur cancéreuse adhérente à la moitié droite du corps de la mâchoire inférieure. Acupuncture exploratrice indiquant l'altération des couches externes de l'os et l'intégrité des couches profondes; ablation de la tumeur d'après ces données. Guérison.* — Réfreger (Vincent), âgé de 48 ans, employé aux forêts de Vésols (Aveyron), est entré à l'hôtel-Dieu-Saint-Éloi le 8 mars 1849. Doué d'une excellente constitution et né de parents sains, cet homme n'a éprouvé d'autre affection que des chancres bien traités et depuis longtemps guéris. Il y a environ quatre ans, il s'aperçut d'une gerçure siégeant au côté droit du bord libre de la lèvre inférieure. Bientôt les bords de cette gerçure se tuméfièrent, une induration se manifesta au-dessous d'elle et il se forma une tumeur qui, traitée sans succès par la cautérisation, dut être excisée. Six mois après cette opération, il se forma au-dessous et en dehors de la commissure labiale droite une nouvelle tumeur, qui, d'abord limitée aux parties molles et douée de mobilité, ne tarda pas à adhérer à l'os de la mâchoire et à se développer graduellement, en gagnant la base de l'os et la région sous-maxillaire. Elle avait acquis le volume du poing, lorsque le malade se rendit à Montpellier.

A l'examen de la tumeur, nous reconnûmes qu'elle était dure, bosselée, inégale, adhérente à l'os, et n'ayant d'autre mobilité que celle de l'os lui-même. Elle était le siége d'élancements passagers et ne paraissait ramollie que dans une partie assez restreinte, recouverte par une portion de peau bleuâtre, amincie et adhérente. Dans tout le reste de son étendue, la peau conservait sa mobilité et son intégrité. La nature de la maladie n'était point douteuse: il s'agissait évidemment d'un squirrhe de la région maxillaire.

Le point important consistait à déterminer si l'os était affecté, et jusqu'à quelle profondeur il participait à l'affection. La solidité des dents, l'absence de douleurs dans les efforts de mastication, la non-existence de tuméfaction du côté de la bouche, faisaient présumer que l'altération du maxillaire était superficielle, au moins du côté du rebord alvéolaire. Mais on ne pouvait rien affirmer par rapport aux autres parties de l'os, que le relief de la tumeur rendait inaccessibles à l'exploration par les doigts. J'eus

l'idée d'appliquer, dans ce cas, l'acupuncture exploratrice, et de vérifier ainsi le degré de résistance de l'os sur le point d'adhérence de la tumeur. Une aiguille à acupuncture ordinaire fut introduite dans l'épaisseur de celle-ci, et dans une direction perpendiculaire à la face externe de la mâchoire. L'introduction fut faite avec ménagement, afin de reconnaître la densité des couches successivement traversées, et bientôt l'aiguille arriva sur l'os, où elle s'enfonça dans l'épaisseur d'un millimètre. Extraite et reportée dans une direction légèrement oblique, en haut et en arrière, elle s'engagea plus profondément en paraissant prendre la direction du canal dentaire. J'en conclus que l'os était sain dans ses couches profondes, et qu'il suffirait sans doute d'en ruginer ou d'en emporter la table externe avec la gouge et le maillet.

L'opération fut résolue d'après ces explications, et après quelques soins locaux et quelques remèdes internes destinés à diminuer l'engorgement périphérique de la tumeur, je l'exécutai le 26 mars 1849.

Après avoir provoqué le sommeil anesthésique au moyen du chloroforme, une incision elliptique à convexité inférieure est dirigée depuis la commissure labiale jusqu'à l'angle de la mâchoire; elle marque le rebord inférieur d'un lambeau cutané, qui est disséqué et relevé de bas en haut, de manière à mettre à nu le bord supérieur de la tumeur, qui est alors disséquée de haut en bas, détachée de ses adhérences à l'os maxillaire, isolée de l'os et de la peau qui recouvre sa partie supérieure jusque dans la région sous-maxillaire, où l'on enlève scrupuleusement tout ce qui paraît suspect : les artères sont aussi liées, le siége de l'opération épongé et nettoyé pour examiner la face externe de l'os. Cette face était altérée et ramollie dans l'étendue d'une pièce de deux francs. Cette destruction superficielle s'étendait jusqu'au canal dentaire, dans lequel le produit morbide remontait assez haut. A l'aide de la rugine et du couteau lenticulaire, toutes les parties malades sont enlevées. Un jet d'eau dirigé sur la région la débarrasse du détritus et du sang, et permet de mieux juger de l'étendue du cancer. Avec la gouge et le maillet, j'enlève la partie externe du canal dentaire, en sculptant l'os dans sa direction jusque dans l'épaisseur de la branche de la mâchoire. Ce canal est curé avec le bec d'une petite rugine, et, pour ne laisser aucun germe de reproduction, je termine en cautérisant fortement avec le fer rouge toute l'étendue des parties ruginées, et surtout du côté du pédicule des vaisseaux et du nerf dentaire. L'opération est terminée par la ré-

gularisation des bords de la plaie, l'emploi de la suture, et un pansement convenable.

Les suites de l'opération furent favorables, et le rétablissement du malade assez prompt. Néanmoins une angine catarrhale assez intense, développée le lendemain de l'opération, avait occasionné quelque inquiétude; elle se dissipa à la suite d'une sueur très-abondante, et, depuis ce moment, la guérison fit des progrès rapides.

Le cinquième jour, les épingles à suture sont enlevées; on permet quelques aliments au malade. Le sixième, les fils à ligature se détachent. Dans le trajet de l'un d'eux, du pus s'était formé et se faisait jour entre les lèvres de la plaie. Le malade attend à l'hôpital que la cicatrisation soit plus solide; il sort le 29 avril avec les apparences d'une entière guérison. Six mois après sa sortie, Réfreger m'a écrit pour m'annoncer qu'il s'était formé un abcès sur la mâchoire, et que le pus avait entraîné un morceau d'os, dont il me transmit le dessin. A dater de ce moment, il n'a plus rien éprouvé.

Nous avons rapporté cette observation dans tous ses détails, parce qu'elle établit avec évidence tous les avantages que l'on obtient de l'acupuncture exploratrice, pour la précision du diagnostic, et pour le parti qu'on peut en tirer par rapport à l'opération. Dans ce cas, on aurait pu croire à l'altération profonde de l'os, et se décider à une résection dangereuse et inutile. Les résultats de l'acupuncture exploratrice ont modifié le manuel opératoire, et rendu service au malade, en permettant de conserver avec les tissus sains la forme et les fonctions d'une région importante.

2° *Incision exploratrice.* — On peut la pratiquer avec un bistouri étroit, qu'on engage sous les téguments, à une certaine distance de la tumeur, en divisant la couche celluleuse pour arriver jusqu'à elle. On l'exécute aussi en profitant de la laxité du tissu cellulaire pour faire glisser la peau voisine de la tumeur, et la mettre momentanément en rapport avec celle-ci pour faire une ponction étroite et directe, dont la rectitude se détruit par le retour élastique de la peau à sa position naturelle. L'ouverture ainsi pratiquée ouvre un pas-

sage suffisant aux liquides épanchés, ou à la matière demi-liquide d'une tumeur, en sorte que le diagnostic peut acquérir pour certains cas un peu plus de précision que lorsqu'on emploie l'acupuncture.

Il est une manière plus méthodique d'atteindre le foyer des tumeurs par une voie couverte : c'est celle qui a été généralisée par M. Guérin, dont les travaux sur les plaies sous-cutanées ont donné une face nouvelle à tant de points de la science. Suivant les préceptes de ce chirurgien, on doit faire un pli à la peau, et pratiquer une ponction étroite à la base de ce pli. M. Guérin se sert, pour vider les épanchements profonds, articulaires ou autres, d'un instrument qui conviendrait mieux que le bistouri pour l'incision exploratrice. C'est une aiguille en fer de lance, à tige cannelée; ou, si l'on veut, une sonde cannelée, terminée par une extrémité pointue et tranchante sur ses bords. A l'aide de cet instrument convenablement dirigé, on peut explorer des tumeurs très-profondément situées, arriver jusqu'à elles par un chemin sous-cutané, aussi prolongé qu'on le juge opportun, et, grâce à la cannelure de l'instrument, obtenir l'écoulement du liquide, sans craindre que la pression élastique des tissus traversés ne fasse obstacle à son évacuation, comme cela arrive quelquefois lorsqu'on s'est servi du bistouri. La lance cannelée présente aussi cet avantage, que l'ouverture cutanée, étant bientôt en rapport avec la tige, plus étroite que l'extrémité tranchante, n'est ni distendue ni agrandie par elle, comme lorsqu'on enfonce le bistouri.

Quel que soit le procédé qu'on ait mis en usage, si la ponction n'est qu'exploratrice, on doit, aussitôt que le résultat de l'exploration est obtenu, fermer l'ouverture avec du sparadrap, ou mieux avec du collodion, et bientôt la cicatrisation du trajet parcouru par l'instrument s'accomplit. La matière plastique, qui remplit facilement cette voie artificielle, s'organise immédiatement à l'abri du contact de l'air.

La ponction exploratrice, faite avec l'instrument tranchant, ne saurait être employée sans examen préalable. Elle constitue par elle-même une opération qui pourrait avoir ses dangers, appliquée à certaines tumeurs ou dans certaines régions. En conséquence, on ne doit s'en servir qu'avec discernement; car elle exige déjà un commencement de diagnostic, et ne convient qu'à titre de complément de la certitude chirurgicale. Faite mal à propos, ou en dehors des règles de la méthode sous-cutanée, elle a pu être la source de dangers. Ainsi un coup de bistouri, plongé sans précaution dans une tumeur sanguine, a pu devenir la plus grave des opérations; le même instrument porté dans un encéphaloïde, pendant l'effort de formation hétéroplastique, a pu livrer passage à des végétations cancéreuses énergiques, à travers la plaie de la peau; dirigé sans considération de l'état anatomique des tissus, il exposerait à rencontrer un vaisseau dont la division, en fournissant du sang, embarrasserait le diagnostic, au lieu de l'éclairer. Le chirurgien doit connaître et comprendre ces possibilités, les éviter par sa prudence, ou les neutraliser par sa conduite ultérieure, et, en somme, ne faire la ponction exploratrice avec l'instrument tranchant, qu'à bon escient, et lorsque le calcul de ses avantages a été favorable.

Dans bon nombre de cas, ce genre de ponction exploraratrice doit masquer la transition entre l'opération diagnostique et l'opération thérapeutique. Au moment de pratiquer une opération, elle devient le contrôle suprême du diagnostic. Dans plusieurs cas où j'ai eu à enlever une tumeur cancéreuse soit du sein, soit du testicule, avant de procéder à l'opération, j'ai plongé un bistouri dans la tumeur d'après les principes de la méthode sous-cutanée, et cette exploration ultime, en confirmant l'exactitude de mon diagnostic, réagissait heureusement sur l'exécution opératoire. Il y a d'ailleurs dans cette précaution non-seulement un moyen de vérifier le diagnostic établi, mais un moyen de le rectifier et de chan-

ger sur-le-champ les déterminations du chirurgien. Pendant mon internat à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier, je me rappelle avoir vu M. Lallemand commencer l'ablation d'une tumeur des bourses, qu'il croyait être un sarcocèle; le premier coup de bistouri donna issue à un flot de liquide, ce fut un avertissement dont le chirurgien profita pour faire l'opération de l'hydrocèle par incision. Le malade guérit et conserva son testicule, qui était sain. Il y a d'autres cas où la ponction exploratrice, faite avec réflexion, peut être transformée en moyen thérapeutique, si le premier résultat répond à la prévision qu'elle est destinée à contrôler. Ainsi, dans les abcès par congestion, l'exploration sous-cutanée par le bistouri ou la lance cannelée établit le diagnostic, et devient aussitôt le premier temps du traitement. On augmente ou l'on complète l'évacuation du liquide, dont les premières gouttes ont éclairé le chirurgien sur la nature de la tumeur qui exige ses soins.

3° *Ponction avec le trois-quarts, dit explorateur.* — Cette opération diagnostique est considérée aujourd'hui comme le moyen le plus convenable pour explorer les tumeurs liquides. On se sert d'un trois-quarts aplati, ou mieux du trois-quarts aiguillé de M. Récamier. Ce mode d'action de l'instrument réunit les avantages de l'acupuncture et ceux du bistouri ou de la lance cannelée. Son exiguïté rend sa pénétration aussi simple et aussi innocente que celle d'une aiguille, et la gaine qui reste dans le trajet qui conduit à la tumeur permet l'écoulement facile du liquide. Si sa cavité est obstruée par quelques grumeaux sanguins, caséeux ou autres, le poinçon réintroduit peut la dégager, et permet l'issue de l'humeur. Les services rendus par le trois-quarts explorateur, qui n'est qu'une réduction de celui de Sanctorius, sont destinés à devenir de plus en plus nombreux, et l'on a peine à comprendre que quelques chirurgiens aient voulu l'exclure de la pratique, sous le prétexte qu'il peut induire en erreur. Sans doute, une artériole, placée sur le trajet de l'instrument, peut être inté-

ressée, et si le trois-quarts est arrêté au niveau même de la section, du sang peut s'échapper par la canule, et faire croire à l'existence d'une tumeur hématique. Mais, outre que ce cas est très-rare, on l'évitera en enfonçant le trois-quarts au degré convenable. Si cet accident est à craindre, c'est plutôt après la ponction par les instruments aigus et tranchants, qu'après la ponction à l'aide du trois-quarts explorateur. Convenablement manié, ce petit instrument est précieux pour le diagnostic chirurgical; nous nous contenterons de le prouver par l'observation ci-après.

Obs. II. — *Tumeur volumineuse et dure de la région sous-maxillaire droite. Exploration par le trois-quarts révélant un abcès froid; injection iodée. — Guérison complète.* — Le 10 mars 1847, est entré à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier, le nommé Courcelle (Barthélemy), âgé de 48 ans, né à Sérignan (Hérault). Cet homme, dont la constitution était bonne, et qui n'avait jamais offert de traces d'affection scrofuleuse, présentait, sous l'angle de la mâchoire du côté droit, une tumeur volumineuse ayant environ 25 centimètres de circonférence, très-dure au toucher, non fluctuante, fixe par sa partie profonde; mais libre sous la peau, dont la couleur n'avait point changé, absolument dépourvue de transparence, exempte de douleur et d'inflammation. Cette tumeur s'était développée lentement, sans que le malade y eût porté son attention. Aucune diathèse appréciable n'avait influé sur sa production : une cause locale pouvait seule être invoquée; le malade, chasseur de profession, avait subi une pression brusque opérée par la crosse du fusil pendant le recul de l'arme. La tumeur avait mis deux ans à se développer. Dans l'état où elle se trouvait au moment de l'entrée du malade à l'hôpital, elle présentait des apparences telles, qu'on pouvait la confondre avec des tumeurs de nature très-différente. Était-ce un kyste ou un abcès à parois épaisses et distendues, un lipome, une tumeur lymphatique, une tumeur érectile à mailles serrées, un squirrhe indolent, ou toutes autres tumeurs? En l'absence de signes pathognomoniques, la ponction exploratrice seule pouvait éclairer sur sa nature. Un trois-quarts délié fut plongé dans son épaisseur, après avoir déplacé la peau pour détruire le parallélisme des deux ouvertures; aussitôt quelques gouttes de pus sortirent par la canule. Le

trois-quarts explorateur fut immédiatement retiré. Je diagnostiquai un kyste purulent à parois épaisses, et je résolus de le traiter par l'injection iodée.

Le lendemain, 12 mars, je vidai la tumeur avec un trois-quarts ordinaire à hydrocèle; il en sortit environ 200 grammes de pus crémeux, dont l'issue permit de reconnaître que le kyste purulent reposait lui-même sur une base épaisse et engorgée, probablement formée par les ganglions lymphatiques sous-maxillaires. Avant de procéder à l'injection iodée, je fis une injection émolliente, afin de déterger le kyste, de délayer le pus qui pouvait rester, d'entraîner les grumeaux concrets s'il en existait, et de régulariser l'acte plastique. 150 grammes de teinture d'iode, mélangée dans les proportions ordinaires, furent portés dans le foyer de la tumeur, et laissés pendant six minutes; il n'en résulta qu'une douleur très-modérée. Des cataplasmes froids et la diète furent prescrits pour le jour de l'opération.

Le lendemain, le malade se plaignait d'une chaleur incommode dans le siége de la tumeur; il y avait du gonflement, malaise général avec céphalalgie. Cet état se maintint encore pendant deux ou trois jours, et bientôt la tuméfaction commença à disparaître. A la place de la tumeur purulente, il y eut un engorgement profond, ayant pour siége les ganglions subjacents, et qui ne tarda pas à se dissiper. Il ne survint ni inflammation intense, ni production nouvelle du pus; les parois du foyer se recollèrent. Déjà le volume primitif de la tumeur était réduit des trois quarts, sous l'influence de l'eau saturnisée substituée aux cataplasmes. Quelques purgatifs avaient aussi été prescrits pour favoriser la prompte résolution de l'engorgement.

Le 22 mars, le malade demande son exeat. Nous avons été informé depuis que non-seulement la tumeur ne s'était point reproduite, mais qu'il n'y avait aucune trace de son existence primitive.

Le fait qu'on vient de lire est démonstratif non-seulement en ce qui concerne les avantages de l'exploration avec le trois-quarts, mais aussi par rapport à l'efficacité de l'injection iodée pour le traitement des abcès froids. Nous nous contenterons de faire remarquer que c'est à l'exploration sous-cutanée ou transcutanée qu'il faut rapporter ce qu'il offre d'intéressant. Grâce à ce moyen, la nature de la tumeur a été immé-

diatement dévoilée, et le procédé opératoire indiqué. Plusieurs chirurgiens qui avaient examiné le malade étaient convaincus qu'il s'agissait d'une tumeur solide, et qu'il fallait en pratiquer l'ablation. Quel regret n'aurait-on pas eu d'entreprendre une extirpation nécessairement difficile et dangereuse dans une pareille région, et de reconnaître, pendant ou après cette laborieuse entreprise, qu'on avait affaire à un kyste purulent! Le trois-quarts explorateur est donc le moyen par excellence de diagnostiquer l'état physique des tumeurs, et quand cet état se rapporte à la présence d'un liquide, de déterminer la nature de celui-ci.

4° *Excision sous-cutanée exploratrice.* — Cette opération diagnostique a pour but de faire connaître directement la composition matérielle des tumeurs solides. Ce procédé d'exploration semble si naturel, qu'il y a lieu de s'étonner qu'il ne se soit pas introduit dans la pratique habituelle de l'art, et qu'on ne le trouve mentionné dans aucun auteur classique. Il a fallu arriver jusqu'à ces derniers temps, où l'application des études microscopiques au diagnostic des variétés du cancer a pris une grande extension, pour qu'on se soit avisé de détacher des parcelles morbides à la superficie des tumeurs de ce genre, et qu'on les ait examinées au microscope, afin d'en déterminer les variétés. Les recherches de M. Lebert, et les intéressantes applications qu'en a faites M. Sédillot, marquent, sous ce rapport, un progrès vers le genre d'exploration diagnostique, dont nous préconisons l'importance. Mais il y a lieu d'étendre et de régulariser cette méthode exploratrice dont j'ai depuis longtemps émis l'idée, et que j'ai appliquée sous plusieurs formes à la clinique chirurgicale de Montpellier.

C'est à dater de 1840 que j'ai proposé, dans mes leçons de pathologie externe, l'excision sous-cutanée des tumeurs solides. Cinq années plus tard, lorsque j'ai été chargé du service chirurgical de l'hôpital Saint-Éloi, j'ai eu l'occasion de

mettre cette méthode en application pour des tumeurs de diverses natures et dans des siéges très-différents. Mon premier essai clinique date de 1845. Jusqu'alors on s'était contenté, dans les hôpitaux de Paris, de détacher quelques fragments à la surface de tumeurs déjà ulcérées, et de les examiner au microscope. En 1846, M. Sédillot poussa un peu plus loin ce genre de recherches, et se servit du trois-quarts explorateur ordinaire pour sonder l'intérieur d'une tumeur. Ayant à examiner un engorgement de nature douteuse du testicule, il enfonça ce trois-quarts dans un point fluctuant, et parvint à ramener des parcelles que le microscope démontra cancéreuses et qui décidèrent l'opérateur à enlever la tumeur. Cette tentative reposait sur une idée utile; mais il est évident que le trois-quarts explorateur ordinaire était défectueux pour cet usage. M. le professeur Küss, de Strasbourg, s'occupa de le modifier, et se servit plus tard, pour d'autres explorations du même genre, d'un trois-quarts modifié, dont l'extrémité pointue, assez épaisse à sa base pour remplir la canule, se termine brusquement en formant une sorte d'épaulement, et de manière à n'être plus supporté que par une tige amincie, plus longue que la seconde, et d'un diamètre beaucoup moindre. Pour le service de ce trois-quarts, dont nous avons vu un modèle chez M. Charrière, à Paris, on ponctionne la tumeur, et on enfonce le poinçon de manière à ce que son épaulement laisse, entre lui et la canule, un intervalle qui, n'étant plus occupé que par la partie amincie de la tige, permet à quelques portions du tissu exploré de faire saillie dans cet intervalle. En faisant alors rentrer le poinçon dans la canule, on entraîne quelques portions du tissu morbide (1). Malgré la publicité donnée aux essais de MM. Sédillot et Küss, on ne s'est

(1) *De l'utilité de l'observation microscopique dans le diagnostic des tumeurs cancéreuses*, par le Dr Marmy (*Revue méd.-chir. de Paris*, t. II, p. 215).

guère occupé d'en réitérer les applications et d'en perfectionner les moyens. On peut en juger par le silence gardé à ce sujet dans les traités de chirurgie les plus récents et les plus estimés (1). M. Lebert lui-même, à qui la science est redevable de recherches si intéressantes sur la structure microscopique des tumeurs, n'entre dans aucun détail sur ce moyen diagnostique, dans l'ouvrage qu'il vient de publier sur le cancer (2). Il n'y est question, dans divers passages, que de la ponction exploratrice ordinaire; l'instrument de M. Küss n'y est même pas mentionné. M. Giraldès est, je crois, le seul chirurgien qui l'ait recommandé, dans sa thèse sur les maladies du sinus maxillaire (3). On voit, par ces indications, combien l'emploi de l'excision sous-cutanée exploratrice est encore peu répandu parmi les chirurgiens. Il suffit cependant de considérer les avantages qui s'y rapportent, pour être autorisé à conseiller son intervention dans les cas douteux qui se présentent si fréquemment dans la pratique, quand il s'agit du diagnostic des tumeurs : leur exploration profonde lève toutes les incertitudes. C'est dans cette conviction que nous en avons depuis longtemps préconisé l'emploi, et fait comprendre les avantages, à la clinique de Montpellier. La sécurité qui en résulte pour le diagnostic, les données auxiliaires qu'on peut obtenir de l'inspection microscopique et des épreuves chimiques, la simplicité et la rapidité dans l'exécution, l'innocuité dans les résultats, tout se réunit pour justifier la généralisation d'un nouveau moyen d'arriver à ce diagnostic précis, dont on sent la nécessité dans toutes les branches de l'art de guérir, et que la chirurgie en particulier considère comme le contrôle obligé du diagnostic physiologique.

---

(1) *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, par M. Vidal (de Cassis); 3e édition, 1851.

(2) *Traité pratique des maladies cancéreuses*, etc., 1851.

(3) *Concours pour la chaire de clinique chirurgicale*; Paris, 1851.

L'excision sous-cutanée exige une première détermination de l'état physique de la tumeur. Lorsqu'on s'est préalablement assuré que celle-ci est solide, et qu'on veut apprécier sa nature, il s'agit de retrancher une portion de son tissu à différentes profondeurs, et de l'examiner, soit à l'œil nu, soit au microscope, pour en apprécier les apparences caractéristiques. Aussi ce genre d'exploration ne convient-il que pour distinguer certaines espèces de tumeurs; le cancer et ses variétés, les tumeurs fibreuses, les lipomes, les tumeurs lymphatiques, sont celles dont la nature est le plus ordinairement et le mieux éclairée par l'excision sous-cutanée.

L'exploration des tumeurs solides par un trajet pratiqué sous la peau, peut se faire dans deux conditions différentes : lorsqu'il existe des trajets fistuleux, ou lorsque la peau est à l'état d'intégrité.

Dans le premier cas, on profite de l'existence accidentelle du trajet pour examiner les produits de sécrétion pathologique qui peuvent entraîner des débris de la tumeur, ou pour sonder le trajet anormal, arriver jusqu'au siége de la masse morbide, et en détacher des parcelles. J'ai ainsi amené de la matière tuberculeuse contenue dans l'épaisseur d'un testicule, en introduisant par une fistule une sonde cannelée, dont le bec recourbé lui faisait remplir l'office d'une curette, et de cette manière j'ai obtenu la confirmation d'un diagnostic, d'après lequel j'avais jugé possible la conservation de l'organe malade.

Lorsque ces téguments sont intacts, et voilent complétement la tumeur, on peut, à l'aide de divers procédés, atteindre celle-ci et détacher une parcelle de son tissu.

Le bistouri ou le trois-quarts ordinaire, enfoncés dans une tumeur, suffiraient au besoin. Dans quelques cas, il peut en effet rester à la surface des instruments des débris ou des cellules qui, examinés avec soin, fournissent certaines indications. Mais ce moyen paraîtra toujours insuffisant, lorsqu'on

voudra porter un jugement motivé sur la véritable nature d'une tumeur. Une curette ou des pinces portées dans le trajet parcouru par l'instrument pourraient détacher des parcelles plus considérables, et révéler plus exactement l'état anatomique de la tumeur ; mais ce moyen, qui m'a suffi dans un cas pour reconnaitre un lipome du pied, le cède évidemment aux deux procédés suivants, dont l'exécution est plus régulière, et dont les résultats sont plus sûrs.

L'excision partielle des tumeurs au-dessous de leur enveloppe tégumentaire s'exécute simplement avec les instruments ordinaires de la trousse. Une petite ouverture est faite, à la peau ou à la muqueuse, avec un bistouri, dans le point le plus accessible et le moins vasculaire. On fait glisser les téguments aussi loin que la mobilité du tissu sous-jacent le permet. Dans ce point, des pinces, ou mieux un crochet, saisissent le tissu propre de la tumeur, et, à l'aide de ciseaux courbes, on enlève ce qui a été accroché; l'enveloppe déplacée reprend sa position première. On applique un agglutinatif sur l'ouverture externe, et on fait une légère compression pour arrêter le faible écoulement sanguin qui pourrait être provoqué par l'excision.

Ce moyen, que j'ai souvent employé avant d'avoir fait confectionner l'instrument que j'aurai bientôt à décrire, m'a particulièrement été utile dans les deux cas suivants, qui se rapportent, l'un à une excision sous-muqueuse, l'autre à une excision sous-cutanée.

Obs. III. — *Orbitocèle mélanique démontré par l'exploration sous-conjonctivale ; ablation simultanée de la tumeur et de l'œil. Guérison.* — Jeanne Orient, fileuse de laine, née à Malzieux (Lozère), âgée de 40 ans, est entrée à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier le 23 septembre 1845; elle porte une tumeur assez considérable dans la cavité orbitaire gauche. Interrogée sur les antécédents de la maladie, elle raconte qu'au mois d'avril dernier, elle commença à éprouver des maux de tête continus, que les douleurs s'étendirent graduellement à l'œil gauche, et que celui-ci

devint moins apte à exercer ses fonctions. Un vésicatoire à la nuque, des bains de pieds et plusieurs saignées, n'enrayèrent en aucune façon les progrès de la maladie. Vers le milieu du mois de mai, l'œil devint manifestement plus saillant, et les douleurs furent plus intenses. La malade consulta M. le Dr Roussel, de Saint-Cheli, qui présuma l'existence d'une tumeur au fond de l'orbite, et prescrivit divers moyens destinés à favoriser sa résorption. Ce traitement n'eut pas plus de succès que le précédent. Vers la fin d'août, la tumeur de nouvelle formation commença par faire une saillie d'apparence rougeâtre, à la partie externe de l'orbite, et rendit l'exorbitisme plus prononcé. M. Roussel fit plusieurs ponctions exploratrices qui ne donnèrent issue qu'à du sang. A la dernière ponction surtout, qui fut faite avec le bistouri, l'effusion sanguine fut considérable. On donne à la malade le conseil de se rendre à Montpellier. M. Serre, chargé de lui donner les premiers soins, essaya encore divers moyens résolutifs locaux et généraux; la tumeur n'en faisait pas moins des progrès rapides. La nature de cette tumeur, qui avait déjà chassé l'œil de l'orbite, et qui avait presque entièrement aboli la vision, n'en était pas moins douteuse. M. Serre hésitait entre un lipome et une tumeur érectile; il se décida néanmoins à tenter l'opération, espérant enlever la tumeur en respectant l'œil. Le 25 octobre, la malade fut conduite dans l'amphithéâtre; M. Serre incisa largement la conjonctive, et mit à nu une tumeur brunâtre, plus profonde et plus étendue qu'il ne l'avait supposé; il reconnut la nécessité d'enlever l'œil en même temps que la masse morbide intra-orbitaire, et comme la malade ne s'attendait pas à cette opération, il crut devoir s'arrêter à la première incision, afin de ne pas la surprendre, n'étant point préparée à un sacrifice aussi pénible.

Je pris le service de l'hôpital dans ces entrefaites. La plaie conjonctivale n'était point cicatrisée; dans son fond, on apercevait une production noire, médiocrement résistante au toucher. Cette apparence, due à la mise à nu de la tumeur, me donnait l'assurance qu'il s'agissait d'un orbitocèle mélanique. L'opération faite par M. Serre avait été simplement exploratrice; j'en profitai pour vérifier complétement le diagnostic. Une parcelle de la tumeur fut excisée avec des pinces et un bistouri. L'examen direct démontra une couche de tissu fibreux, à laquelle adhérait de la matière cancéreuse ponctuée de taches noires; j'en conclus qu'il s'agissait réellement d'un orbitocèle mélanique enkysté, qui avait probablement comprimé le nerf optique, et aboli la vision. La

circonstance du kyste me parut favorable, eu égard au pronostic de l'opération; car, dans ces cas, la récidive est beaucoup moins à redouter. Je soumis, en outre, la parcelle de tissu excisé à l'examen microscopique, et je reconnus des cellules cancéreuses et des granulations noires, dont certaines paraissaient contenues dans la cellule cancéreuse elle-même.

Les indications à remplir n'étaient point douteuses; l'extirpation de la tumeur et de l'œil était la seule ressource thérapeutique. Cette opération fut pratiquée le 8 novembre; une incision horizontale, pratiquée à l'angle externe de l'orbite, permit de disséquer et d'écarter suffisamment les deux paupières, pour mettre la tumeur à découvert, ainsi que l'œil qui était projeté en haut, en dedans et en avant. La paupière inférieure fut, en outre, incisée dans sa hauteur, afin de rendre l'œil, et la tumeur plus accessibles par leur partie inférieure (1). La dissection des parties fut d'ailleurs dirigée de manière à épargner l'artère ophthalmique, et à ne rien laisser de suspect dans l'orbite. La malade supporta avec courage cette opération, qui fut promptement exécutée; des points de suture et des bandelettes de diachylon servirent à réunir les incisions extérieures. Un pansement simple, consistant dans l'introduction de boulettes molles de charpie cératée au fond de l'orbite, soutenues par une compresse extérieure et le monocle, termina l'opération. Une potion calmante fut prescrite à la malade.

L'examen de la tumeur signala l'existence d'un produit cancéreux, infiltré de matière mélanique, ayant le volume d'une noix et une forme lobulée. Deux lobules internes formaient une gouttière dans laquelle était reçue une partie du nerf optique. La tumeur était complétement revêtue d'un kyste fibro-celluleux, adhérant par quelques point seulement à la partie externe de la sclérotique.

Les suites de l'opération furent très-heureuses. Point de fièvre; cépbalalgie très-légère dans la nuit qui suivit l'opération.

Le troisième jour, l'appareil fut enlevé et remplacé par un autre semblable. La suppuration avait commencé à se manifester.

Au second pansement, qui fut fait le surlendemain, une quan-

(1) Je publierai prochainement l'exposé d'un procédé qui m'est particulier, et qui permet à la fois de respecter l'artère ophthalmique et de rendre plus méthodique l'extirpation de l'œil.

tité assez considérable de pus s'était produite au fond de l'orbite ; mais les incisions palpébrales s'étaient réunies, et on put enlever les points de suture. A dater de ce moment, quelques aliments furent accordés à la malade. Les pansements réguliers furent faits ; chaque jour, des injections émollientes et détersives étaient portées dans l'orbite. Le fond de cette cavité ne tarda pas à bourgeonner et à se remplir. Tout se passa régulièrement, et à l'exception d'un œdème assez considérable de la paupière inférieure, qui fut assez obstiné, rien ne contraria la guérison de la malade. Elle séjourna pendant trois mois et demi à l'hôpital, afin d'attendre que sa cavité orbitaire s'oblitérât. Pendant ce délai, aucune menace de récidive n'eut lieu, ce que j'avais présumé d'après la présence du kyste autour de la masse cancéreuse.

Je ne m'attacherai point à faire ressortir les avantages de l'excision sous-muqueuse, pour établir dans ce cas un diagnostic précis. Ces avantages sont évidents et ne pouvaient être affaiblis par aucun inconvénient résultant de l'excision partielle du tissu morbide. L'opération étant décidée sans retard après cette épreuve diagnostique, celle-ci ne pouvait devenir l'occasion ni d'une inflammation accidentelle, ni de végétations cancéreuses à travers l'ouverture faite au kyste. Au reste, ce genre d'inconvénients ne saurait même être objecté pour les autres genres de tumeurs. Celles qui sont bénignes ne peuvent être sollicitées fâcheusement par l'excision sous-cutanée exploratrice. La temporisation est permise après que le diagnostic a été ainsi établi, et l'organisation immédiate de la petite plaie sous-cutanée s'accomplit sans le moindre obstacle. Le fait suivant vient justifier cette remarque.

Obs. IV. — *Lipome à large base de la nuque, diagnostiqué à l'aide de l'excision sous-cutanée ; ablation. Guérison.* — Un Alsacien nommé Sulg, âgé de 36 ans, forgeron, entra à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier, le 11 mai 1847, pour se faire guérir d'une tumeur de la région de la nuque. Cette tumeur, dont l'origine remontait à deux ans, avait acquis insensiblement le volume d'une orange ; elle était assez résistante et adhérente par sa base, recouverte par une peau saine et mobile. Cette tumeur était le siége

de douleurs sourdes; elle incommodait d'ailleurs le malade par son poids et son volume, et il désirait en être débarrassé. Les apparences extérieures de cette production morbide nous faisaient présumer l'existence d'un lipome. Pour donner au diagnostic une certitude complète, je fis l'excision sous-cutanée d'une portion de la surface, et j'obtins un fragment de tissu graisseux, entremêlé de tissu fibreux. La peau déplacée reprit sa première position, et la cicatrisation s'accomplit avec promptitude et régularité.

Huit jours après, l'ablation de la tumeur fut pratiquée. Cerné par une double incision semi-elliptique, le lipome fut rapidement disséqué dans ses parties en rapport avec la peau. Son extirpation offrit plus de difficultés du côté de la base. Plus étendue dans ce sens que ne l'indiquaient ses apparences extérieures, le lipome adhérait au muscle trapèze dans une grande étendue, par des liens fibreux qui se prolongeaient jusqu'au centre de la tumeur, ainsi que le démontra son examen anatomique. Les vaisseaux furent liés, et la plaie fut réunie au moyen de la suture et des bandelettes agglutinatives. Le sujet avait refusé l'éthérisation, sous prétexte d'insensibilité naturelle; en effet, il ne donna pas le moindre signe de douleur pendant l'opération. Tout marcha régulièrement pendant les premiers jours; mais, dans la nuit du 20 au 21 mai, il se fit une hémorrhagie sous la peau, et les caillots, en soulevant cette membrane, empêchèrent la réunion par première intention. La plaie suppura pendant quelque temps; le malade fut néanmoins complétement guéri dans les premiers jours de juin, et sortit de l'hôpital.

Il serait inutile de multiplier les faits particuliers destinés à démontrer l'utilité des excisions sous-cutanées exploratrices; les deux faits qui précèdent suffisent pour faire apprécier un des modes les plus simples de procéder à ce genre d'exploration, puisque celle-ci peut être exécutée avec les instruments ordinaires de la trousse. Mais la possibilité de se comporter ainsi n'exclut pas l'idée d'un perfectionnement, et, malgré la surcharge de l'arsenal chirurgical, nous n'avons pas hésité à chercher un instrument à la fois commode, portatif, et d'une action sûre. Nous avons déjà signalé le trois-quarts de M. Küss; un instrument explorateur analogue nous a été présenté, en 1849, par M. le Dr Duverger, qui, cherchant un moyen de

mettre à exécution nos idées sur l'exploration sous-cutanée des tumeurs, l'avait fait confectionner à Montpellier, sans connaître celui du professeur de Strasbourg. L'emploi de ces instruments est assurément préférable à celui du trois-quarts ordinaire dont s'est servi M. Sédillot, et à la ponction exploratrice, à l'aide du bistouri, dont se contente encore M. Lebert; mais il est évident que le mécanisme imaginé par MM. Küss et Duverger ne permet pas de compter toujours sur l'extraction d'un fragment de tissu morbide, parce que ce tissu, ne s'engageant pas nécessairement entre l'extrémité de la canule et le talon du poinçon, expose à ne rien amener pendant le retrait de celui-ci. Cet inconvénient est sûrement évité en se servant de l'instrument suivant, que je propose d'appeler *trois-quarts kélectome.*

Description du nouvel instrument explorateur. — Il se compose, comme le trois-quarts ordinaire, d'une canule et d'une tige intérieure, supportée par un manche. La canule, en argent ou en maillechort, est terminée par un cylindre en acier adapté au métal de l'instrument, et dont le rebord, rendu tranchant par un affinement fait avec soin, lui permet d'agir comme un emporte-pièce; l'autre extrémité de la canule, au lieu de présenter un bec d'aiguière, supporte un bouton dont la partie évasée dépasse le cylindre de la canule de quelques millimètres, et dont l'intérieur présente unc rainure spiroïde destinéc à se visser avec la partie correspondante de la tige.

Celle-ci doit avoir la même longueur que la canule; elle est en acier, et présente à son extrémité libre une lame double, disposée en spirale dans la hauteur de six millimètres. Cette lame rappelle celle de certains tire-bouchons, avec cette différence qu'à l'origine, au lieu d'une pointe, on trouve deux saillics tranchantes qui opèrent une section complète des tissus pénétrés par l'instrument. L'autre extrémité de la tige

présente une saillie spiroïde pour s'adapter à la rainure de la canule.

D'après les détails qui précèdent, le mode d'action du kélectome est très-facile à comprendre : la canule emporte-pièce est destinée à détacher un cylindre de la substance de la tumeur. On peut l'enfoncer à la profondeur qu'on veut atteindre, pour atteindre le tissu pathologique dans ses différentes couches. Dans ce but, une petite ouverture est préalablement pratiquée à la peau avec une lancette ; la peau est déplacée par glissement, et la canule est enfoncée au point où l'ouverture de la peau a été amenée ; un mouvement de giration imprimé à la canule aide sa pénétration. Quand elle est arrivée à la profondeur désirée, un fragment cylindrique de la tumeur remplit sa cavité, mais le fragment adhère au reste de la tumeur par son extrémité profonde; il s'agit de le détacher, et c'est ce qu'on exécute facilement avec la tige à double spire tranchante. Cette tige est poussée dans la gaîne jusqu'à ce qu'on apprécie la résistance du tissu cerné par l'extrémité tranchante de la canule; on fait alors tourner la tige, pour accrocher ce tissu et le couper à mesure que le mouvement de vrille fait pénétrer la tige. Lorsque celle-ci remplit entièrement sa gaîne, la section est terminée ; on retire le tout, et l'on est sûr d'amener une quantité suffisante de substance de la tumeur, pour l'examiner convenablement et s'assurer de sa nature.

Cette opération exploratrice s'accomplit promptement et sans douleur notable. En ayant le soin d'éviter les vaisseaux, que la transparence de la peau permet d'apprécier, on ne saurait s'exposer à une hémorrhagie ; on sait d'ailleurs que les vaisseaux susceptibles de fournir du sang ne viennent point du côté de la peau, mais des parties profondes, et conséquemment ne sauraient être atteints. Au reste, une légère compression suffit pour arrêter le suintement sanguin provoqué par l'action du kélectome. Dans aucun des cas où je l'ai

employé, je n'ai eu à remédier à cet inconvénient; la plaie s'est cicatrisée promptement, lorsque l'ablation de la tumeur n'a pas dû suivre de près l'excision sous-cutanée exploratrice. Parmi les faits que je pourrais invoquer en faveur de l'action de cet instrument, je me bornerai à citer le fait suivant, qui met particulièrement en évidence les avantages du nouveau mode d'exploration des tumeurs.

Obs. V. — *Tumeur cancéreuse de la lèvre, coïncidant avec une tumeur de même apparence dans l'aisselle. Ablation de la première; exploration de la seconde avec le kélectome. Guérison sans opération.* — Volle (Marie-Anne), journalière dans un village de l'Ardèche, âgée de 73 ans, est entrée à la clinique chirurgicale de l'hôpital Saint-Éloi, le 25 août 1850, pour se faire traiter d'une tumeur ulcérée, du volume d'une petite noix, siégeant à la partie moyenne de la lèvre inférieure. Voici les renseignements qu'elle nous fournit:

Issue de parents sains, d'une bonne constitution, elle n'a jamais eu de glandes engorgées ou d'autres signes d'affection scrofuleuse. Régulièrement menstruée jusqu'au delà de 50 ans, cette femme n'a pas eu d'enfants, n'a éprouvé qu'une maladie peu grave à l'âge critique. Depuis lors elle a joui d'une bonne santé jusqu'à l'âge de 71 ans; c'est à cette époque qu'elle s'aperçut de l'existence d'un petit bouton à la lèvre inférieure. Ce bouton s'ulcéra superficiellement, et se couvrit d'une croûte jaunâtre qui fut souvent arrachée. La malade raconte qu'à la même époque, elle avait un suintement derrière les oreilles, qui se supprima brusquement, et après la disparition duquel le bouton de la lèvre fit de rapides progrès. Les douleurs lancinantes qui s'y manifestèrent, et qui étaient assez intenses pour troubler le sommeil, ont décidé la malade à venir à Montpellier pour se faire opérer.

La tumeur étant mobile, et non accompagnée d'engorgement des ganglions sous-maxillaires, me parut pouvoir être immédiatement enlevée par une incision en V. Toutefois, et conformément à mon habitude, avant d'opérer un cancer, j'explorai toutes les régions où ce genre de tumeurs se développe de préférence, pour constater s'il n'y avait pas quelque coexistence morbide de même nature. Je découvris dans l'aisselle une tumeur dure, du volume d'un œuf, dont la malade ne m'avait pas entretenu, et qui lui paraissait sans

importance, à cause de l'absence complète de douleur. Cette tumeur siégeait dans les ganglions; elle avait débuté avec la forme inflammatoire, et il s'était formé un abcès dont l'ouverture franche laissait encore suinter un liquide séreux. La mamelle correspondante et tous les autres organes étaient sains. L'existence de cette tumeur axillaire me parut suspecte; je me proposai de l'examiner avec le trois-quarts kélectome, et de l'enlever si le caractère cancéreux s'y retrouvait. L'indication la plus urgente toutefois se rapportait au cancer labial. J'en fis l'excision; je réunis par des points de suture entortillée, et la guérison ne fut contrariée par aucun accident.

Vingt jours après, j'examinai avec une attention particulière la tumeur axillaire. Elle était mobile, indolente, et assez dure; son volume n'avait pas augmenté. Je l'explorai à une assez grande profondeur avec le kélectome, et je retirai de son épaisseur une parcelle assez considérable pour m'assurer, à l'œil nu, que ce n'était point du tissu cancéreux. M. le Dr Chrestien, qui assistait à cette exploration, le reconnut aussi. Néanmoins je crus devoir soumettre ce tissu à l'examen microscopique, et je constatai l'absence complète de cellules cancéreuses. La portion placée dans le porte-objet du microscope était formée par du tissu fibro-plastique, dans les mailles duquel étaient quelques globules purulents. Sur ces indications, la tumeur axillaire fut considérée comme un engorgement ganglionnaire simple, consécutif à une inflammation de bonne nature. Traité d'après ces vues, cet engorgement céda aux moyens locaux employés; il était presque entièrement dissipé, lorsque la malade voulut sortir de l'hôpital.

L'utilité pratique du trois-quarts kélectome surgit du fait précédent, avec une évidence particulière. On peut conclure en effet, de cet exemple, que l'exploration du tissu propre des tumeurs fait connaître non-seulement celles qu'il faut enlever, mais aussi celles qu'on doit respecter, et, sous ce rapport, donne aux indications thérapeutiques une précision remarquable. Que de mécomptes eussent été épargnés aux chirurgiens qui ont extrait des organes sains, alors qu'ils les croyaient cancéreux, s'ils eussent pu dissiper leurs doutes en s'assurant à l'avance, par des excisions sous-cutanées, de la

véritable nature des tumeurs! On lit, dans divers ouvrages, des observations qui prouvent que des testicules, présumés cancéreux, et qui n'étaient qu'engorgés sous l'influence d'une autre diathèse, ont été enlevés. Une ponction avec le kélectome ne permettrait plus de semblables erreurs, préjudiciables au malade et au chirurgien. J'ai pu, à l'aide de ce genre d'exploration, m'assurer qu'un testicule, considéré comme cancéreux par d'autres chirurgiens, était simplement tuberculeux, et j'ai réussi à guérir la maladie en conservant l'organe. Nul doute que le perfectionnement du diagnostic, en s'accomplissant, donnera à la thérapeutique un caractère conservateur qui lui a souvent manqué lorsqu'il s'est agi de tumeurs développées dans des organes prédisposés au cancer, tels que le testicule, la mamelle, l'utérus, le rectum, la langue.

On se rappelle la longue discussion entretenue au sein de l'Académie de médecine au sujet du mémoire de M. Cruveilhier sur les tumeurs fibreuses du sein. Examinée par les chirurgiens les plus célèbres et les plus compétents, la question diagnostique n'obtint pas cependant une solution précise, parce qu'il n'existe pas en effet de caractère extérieur pathognomonique qui permette de distinguer si une tumeur du sein est bénigne ou maligne, si elle est cancéreuse ou fibreuse, si elle est de l'espèce de celles dont on peut redouter la reproduction, ou de celles qui sont locales et en dehors d'une influence diathésique. L'opération, appliquée à ces sortes de tumeurs, n'était basée que sur une vague probabilité; le diagnostic positif et le pronostic qui en est la conséquence n'étaient portés qu'après coup, lorsque la tumeur, détachée par le bistouri, était entre les mains du chirurgien. Mais il faut que le diagnostic précède l'anatomie pathologique au lieu de la suivre, et ce n'est que par l'exploration sous-cutanée des tumeurs qu'on parviendra à redresser ce renversement de l'ordre des connaissances acquises à leur

sujet par le chirurgien. Une tumeur du sein est-elle douteuse, veut-on savoir s'il faut temporiser ou agir promptement, si l'on peut craindre la récidive ou compter sur une guérison durable, si, en un mot, la tumeur est cancéreuse ou d'une nature bénigne, qu'on cesse d'invoquer ses caractères extérieurs insuffisants, son étiologie obscure ou trompeuse; qu'on sonde directement sa substance en l'attaquant par le trois-quarts kélectome, et le diagnostic anatomique dissipera toutes les incertitudes.

Aujourd'hui surtout que la micrographie et l'analyse chimique ont fait une légitime entrée dans le domaine du diagnostic, on reconnaîtra toute l'importance qui s'attache à l'exploration immédiate du tissu des tumeurs; de cette manière, les liquides qui s'écoulent d'une tumeur explorée nous éclairent sur son caractère, son mode de formation et son siége. Si la vue ne suffit pas, le microscope complète l'observation. La présence des animalcules dans le liquide de l'hydrocèle n'indique-t-elle pas un autre siége que celui de la tunique vaginale, un kyste testiculaire, par exemple, ou une solution de continuité des vaisseaux spermatiques? Quant aux tumeurs solides, si les produits extraits ont une apparence indécise, ne peut-on pas les soumettre à l'action de réactifs chimiques ou de dissolvants qui servent à faire connaître leur nature? L'action de l'éther sur la matière grasse d'un stéatome ne servira-t-elle pas à la distinguer de celle d'un squirrhe ramolli? Le microscope surtout éclaircit les doutes qui subsistent après l'inspection à l'œil nu. La cellule cancéreuse caractérise non-seulement tout un genre de produits morbides, mais les variétés des cellules servent aussi à reconnaître les variétés du cancer. Les tumeurs épithéliales ne sont bien connues que depuis l'application du microscope à l'anatomie pathologique des produits morbides. Il nous serait facile, en empruntant aux belles recherches de M. Lebert tous les détails qui se rattachent à la détermination

intime et caractéristique des produits de nouvelle formation, de grossir l'énumération des services que le diagnostic des tumeurs peut attendre de l'usage du microscope. Il suffit à cet instrument d'avoir rendu des services à la physiologie pour se recommander à ceux qui cultivent la pathologie d'une manière approfondie et scientifique. Dans la question qui nous occupe, l'utilité de l'examen microscopique, à titre de complément ou de contrôle de l'observation, nous paraît incontestable. Le diagnostic des tumeurs ne peut que gagner à ce que le produit des excisions sous-cutanées, faites avec le kéleotome ou de toute autre manière, soit étudié au microscope, et soumis, au besoin, à des réactifs chimiques.

Nous ne terminerons pas ces réflexions sur l'explication immédiate de la composition des tumeurs sans réduire à leur juste valeur les objections qu'on pourrait faire à son emploi. Piquer ou exciser un organe cancéreux ou envahi par une tumeur d'une autre nature n'est pas, pourrait-on dire, une action indifférente et absolument à l'abri de conséquences fâcheuses. On a vu, à l'occasion de simples piqûres faites avec une aiguille dans un organe cancéreux, des accidents inflammatoires se manifester et aggraver l'état des parties malades. La même chose pourrait se produire à la suite des excisions, qui, en outre, exposent à l'hémorrhagie ou aux végétations morbides, par la brèche qui vient d'être faite.

Si ces remarques n'avaient pour but que de rendre circonspect dans l'emploi de cette méthode diagnostique, elles perdraient leur caractère d'objection, et tendraient à multiplier les services de la méthode, en excluant son application inopportune. A ce titre, je suis le premier à recommander de ne pas faire inutilement subir des piqûres ou des excisions à toutes les tumeurs dont il s'agit d'établir le diagnostic. Ce genre d'exploration ne convient pas à tous les cas, et, si l'on y a recours, il faut que les moyens ordinaires du diagnostic aient été insuffisants. Or, pour des cas de cette nature, les

objections que nous avons énoncées ne sauraient conserver de l'importance.

L'emploi de la méthode sous-cutanée a précisément pour but d'empêcher le développement de l'inflammation, et de favoriser la cicatrisation immédiate du trajet parcouru par l'instrument; le repos de l'organe, des applications froides et les moyens ordinaires, suffiraient d'ailleurs pour prévenir le développement de l'inflammation. Quant à l'hémorrhagie, nous avons déjà dit qu'avec la précaution d'éviter le trajet des vaisseaux veineux dessinés sous la peau, en s'écartant de la direction connue des artères, et en attaquant les tumeurs par leur point le plus éloigné de leurs connexions avec les parties profondes ou vasculaires, on évitait la chance de cet accident. L'exiguïté de l'instrument d'exploration concourt à annuler la possibilité d'un écoulement sanguin digne de fixer l'attention; le cas échéant, une compression légère, d'autant plus efficace que le trajet de la plaie est oblique sous la peau, suffirait pour arrêter l'issue du sang. Enfin, en ce qui concerne la possibilité de végétations morbides à travers une ouverture faite par le kélectome, on n'a guère à se préoccuper de ce résultat, qui n'a point lieu si la tumeur est homœoplastique et susceptible de cicatrisation, et qui n'aggrave en aucune façon les conditions d'une tumeur hétéroplastique, puisque celle-ci doit être enlevée sans retard, si l'excision sous-cutanée a dévoilé sa nature suspecte. Pour échapper, d'ailleurs, aux éventualités regrettables qui pourraient suivre l'exploration d'une tumeur hétéroplastique ou maligne, nous n'hésitons pas à insister sur ce dernier précepte, et à recommander de ne mettre qu'un très-court intervalle entre l'opération diagnostique et l'opération thérapeutique. Si quelques chirurgiens ont été fondés à faire remarquer la disposition que présentent certaines masses cancéreuses à tomber en fonte gangréneuse lorsque l'ulcération les met à découvert, si d'autres ont eu le regret de voir ce

résultat suivre l'action d'un coup de trois-quarts porté dans leur épaisseur, comme un certain délai est nécessaire pour que l'inflammation consécutive à la ponction amène ce résultat, on l'évitera en ne donnant pas au travail destructeur le temps de se développer, et en enlevant la tumeur suspecte aussitôt que l'exploration avec le kélectome aura fait connaître sa nature maligne. Il sera prudent surtout de ne pas solliciter, par des excisions ou des ponctions réitérées, des tumeurs encéphaloïdes ramollies, qui, plus que toutes les autres, sont aptes à subir la destruction gangréneuse, quand elles sont inopportunément irritées. En appliquant, en un mot, à la méthode d'exploration que nous préconisons les règles ordinaires de la prudence chirurgicale, on ne s'exposera à affaiblir ses services par aucune chance fâcheuse.

RECHERCHES ÉLECTRO - PHYSIOLOGIQUES ET PATHOLOGIQUES SUR L'ACTION PARTICULIÈRE ET LES USAGES DES MUSCLES QUI MEUVENT LE POUCE ET LES DOIGTS DE LA MAIN;

Par le Dr **DUCHENNE** (**de Boulogne**).

(3e article.)

B. MUSCLES QUI MEUVENT LE POUCE ET SON MÉTACARPIEN.

§ VII. *Consécutivement à la paralysie ou à l'atrophie des muscles long abducteur et court extenseur du pouce, le premier métacarpien est entraîné dans l'adduction. Cette attitude vicieuse du premier métacarpien et l'impossibilité de le ramener à son état normal nuisent considérablement aux usages de la main.*

Le premier métacarpien et les deux phalanges du pouce se maintiennent dans leur attitude naturelle entre différentes

forces qui le sollicitent en sens contraire. Cette attitude naturelle résulte d'un certain équilibre entre toutes ces forces qui naissent de la contractilité tonique de tous les muscles qui meuvent le pouce; la force tonique de l'un ou de plusieurs de ses muscles vient-elle à manquer, on voit à l'instant le premier métacarpien ou les phalanges prendre des attitudes plus ou moins vicieuses et qui gênent plus ou moins les usages de la main.

D'un autre côté, le mécanisme des mouvements du pouce exige toujours l'action synergique de plusieurs de ses muscles.

Quelle est, dans ces différents cas, l'importance relative de chacun des muscles qui agissent sur le premier métacarpien et sur les deux phalanges du pouce?

J'avais espéré que les études électro-physiologiques auxquelles je me suis livré, suffiraient pour me faire prévoir les troubles fonctionnels qui devaient résulter de l'atrophie ou de la paralysie de ces muscles. Je m'étais trompé : car parmi les muscles qui concourent aux mêmes mouvements, il en est qui prennent une part plus ou moins grande, soit au maintien de l'équilibre des forces, d'où résulte l'attitude naturelle, soit aux mouvements exigés par les différents usages de la main. L'observation pathologique seule peut éclairer complétement ce point important de physiologie musculaire, c'est ce que je vais essayer d'établir par des faits.

Grâce à l'attitude naturelle du premier métacarpien, le pouce se trouve placé en dehors de l'index et ne gêne pas la flexion des doigts; son extrémité atteint facilement la pulpe de l'index et du médius avec lesquels il est destiné à être si souvent en rapport. C'est à la contractilité tonique des long abducteur et court extenseur du pouce qu'est due cette attitude du premier métacarpien; car, la paralysie ou l'atrophie de ces muscles ne prive pas seulement ce métacarpien des

mouvements qu'ils lui impriment, mais encore elle lui fait perdre son attitude naturelle. En effet, consécutivement à la paralysie de ces deux muscles, qui est assez commune dans la paralysie saturnine de l'avant-bras, on voit toujours le premier métacarpien, affectant l'attitude de l'adduction, se placer dans une direction parrallèle avec le carpe et le radius. Il résulte de cette attitude du premier métacarpien que le pouce tombe dans la paume de la main, et cela d'autant plus que le court extenseur paralysé ne peut plus modérer l'action des muscles qui, s'attachant à chaque côté de la première phalange du pouce, entraînent celle-ci dans la flexion.

On comprend combien la présence continuelle du pouce dans la paume de la main doit en gêner l'usage; car, si le malade veut alors fermer la main, son pouce se trouve pris entre les fléchisseurs et la paume de la main, s'il n'a pas eu la précaution de contracter préalablement son long extenseur qui porte son pouce et son métacarpien dans l'extension.

Cette attitude vicieuse du premier métacarpien et l'impossibilité de lui faire exécuter ses mouvements d'abduction compromettent la plupart des usages de la main, surtout ceux dans lesquels les objets doivent être tenus entre le pouce et les deux premiers doigts. L'extrémité du pouce se trouve dans ce cas placée au niveau des deux derniers doigts, et il n'est possible de la ramener en regard des deux premiers qu'en contractant le long extenseur; mais alors le pouce, dont les deux phalanges s'étendent, se rapproche tellement de la paume de la main que pour mettre son extrémité en rapport avec l'extrémité de l'index ou du médius, le malade est forcé de renverser leurs premières phalanges sur le métacarpien, pendant que leurs deux dernières phalanges se fléchissent à angles droits. Cette position des doigts est des plus fatigantes et nuit à la dextérité.

J'ai observé sur plusieurs malades affectés de cette espèce

de paralysie du pouce ces mouvements que je viens de décrire, et entre autres, chez une dame qui m'avait été adressée par M. le professeur Velpeau et qui s'occupait beaucoup de travaux à l'aiguille. Pour tenir son aiguille entre le pouce et l'index, elle devait en placer les phalanges dans la position que je viens de décrire; ce qui ne lui permettait pas de travailler vite et longtemps.

Lorsque l'un des deux muscles long abducteur et court extenseur est seulement paralysé, les troubles fonctionnels qui en résultent sont loin d'être aussi graves, parce qu'ils peuvent se suppléer jusqu'à un certain point. En effet, le court extenseur a-t-il perdu son action, le premier métacarpien reste moins dans l'abduction et se fléchit davantage sur le carpe, puis la première phalange s'incline sur son métacarpien plus qu'à l'état normal. Si c'est le long abducteur qui est paralysé, le métacarpien s'incline moins en avant sur le carpe et se porte davantage dans l'abduction; mais la première phalange reste dans son attitude normale. La première paralysie (la paralysie du court extenseur) trouble beaucoup plus les usages du pouce que la seconde (la paralysie du long abducteur); car elle est suivie de la chute du pouce dans la paume de la main, par suite de la prédominance d'action des fléchisseurs de la première phalange, et elle prive celle-ci de son extension, si utile dans le mécanisme de certains mouvements du pouce, comme pour écrire, dessiner, etc. J'ai observé les phénomènes, que je viens d'exposer, chez des sujets qui, consécutivement à la paralysie saturnine, avaient perdu tantôt leur court extenseur du pouce, tantôt seulement leur muscle long abducteur.

§ VIII. *La paralysie ou l'atrophie du long extenseur du pouce ne porte pas un grand trouble dans l'attitude du pouce et de son métacarpien, ni dans l'usage de la main. Les fonctions de ce muscle établies par l'expérimentation électro-physiologiques sont confirmées par les phénomènes qu'on observe dans sa paralysie.*

Lorsque le long extenseur du pouce est paralysé, voici ce qu'on observe : Le premier métacarpien prend une attitude plus fléchie sur le carpe qu'à l'état normal; la deuxième phalange du pouce reste toujours dans la flexion, soit pendant le repos musculaire, soit quand le premier métacarpien est porté dans l'abduction et la première phalange dans l'extension; mais la deuxième phalange s'étend, au contraire, pendant l'adduction du premier métacarpien et la flexion de la première phalange.

Les phénomènes pathologiques que je viens d'exposer confirment pleinement les faits établis par mes recherches électro-physiologiques, relativement à l'action du long extenseur. Ainsi, dans la paralysie du long extenseur, la flexion exagérée du premier métacarpien pendant le repos musculaire est due à la prédominance d'action du long abducteur et des muscles de l'éminence thénar, qui ne sont plus modérés par leur antagoniste, le long extenseur du pouce. L'extension de la deuxième phalange peut se faire alors malgré la paralysie du long extenseur, ce qui prouve qu'il existe un autre extenseur de cette seconde phalange, et que cet extenseur est celui (le court abducteur et la portion externe du court fléchisseur) qui produit en même temps la flexion et l'inclinaison latérale de la première phalange et l'adduction du premier métacarpien.

L'attitude fléchie de la deuxième phalange occasionne un peu de gêne pendant la flexion de l'index qui alors rencontre

souvent le pouce, quand le malade oublie d'écarter son premier métacarpien.

L'impossibité d'étendre la dernière phalange pendant l'extension de la première occasionne seulement de la maladresse dans l'usage des doigts.

Le mécanisme des mouvements du pouce n'est nullement troublé chez l'écrivain, le dessinateur, etc. etc., par la paralysie du long extenseur du pouce; ce qui démontre ce fait déjà établi par l'expérimentation électro-physiologique, à savoir, que ce muscle est entièrement étranger à cet usage de la main.

§ IX. *L'observation pathologique établit, comme l'expérimentation électro-physiologique, qu'aucun des muscles long abducteur, court extenseur et long extenseur du pouce, n'exerce une action appréciable sur la supination.*

L'obliquité des fibres des muscles long abducteur, court extenseur et long extenseur du pouce, par rapport au radius, a pu faire penser que ces muscles devaient prendre une grande part à la supination, surtout lorsque leur action sur le pouce est épuisée ou lorsque celui-ci est fixé. Winslow, et après lui tous les anatomistes, ont surtout attribué cette action au long abducteur. J'ai déjà démontré expérimentalement combien cette opinion est peu fondée; l'observation pathologique va confirmer mon opinion.

Un malade (Viotte, qui a été le sujet de plusieurs autres études électro-pathologiques dans le cours de ce mémoire) avait perdu ses supinateurs; on le constatait par l'électrisation localisée et par l'impossibilité où il était de produire volontairement la supination; ses pronateurs parfaitement sains maintenaient la main dans l'attitude de la pronation. Ses muscles long abducteur, court extenseur et long extenseur du pouce étaient assez développés et se contractaient volontairement

et avec beaucoup d'énergie. Quand on lui disait de mettre sa main en supination, non-seulement il n'y parvenait pas, mais encore les muscles qui vont du cubitus au premier métacarpien et aux phalanges du pouce n'entraient pas synergiquement en contraction, ce qui prouvait que ces muscles n'étaient pas même auxiliaires de la supination. Ce fait devenait d'autant plus évident, que chez Viotte la flexion du bras sur l'avant-bras était opérée seulement par des muscles habituellement auxiliaires de ce mouvement. Ainsi, ayant perdu ses muscles biceps, brachial antérieur et long supinateur (ce que j'avais constaté par l'électro-puncture), ce malade contractait tous les muscles qui s'attachent à l'épitroclée pour produire la flexion de l'avant-bras sur le bras, alors qu'on avait placé antérieurement sa main en supination, son avant-bras étant étendu. La contraction de tous ces muscles épitrocléens ramenait énergiquement sa main dans la pronation forcée après laquelle avait lieu la flexion de son avant-bras (1). De même aussi, dans l'absence des supinateurs, les muscles qui à la région postérieure vont du cubitus au premier métacarpien et aux phalanges du pouce se seraient certainement contractés pendant les efforts que faisait Viotte pour mettre sa main en supination, s'ils avaient été auxiliaires de ce dernier mouvement.

Ces phénomènes pathologiques que je viens d'exposer, je les ai assez souvent observés sur d'autres malade, pour que je me croie fondé à dire que les muscles long abducteur, court extenseur et long extenseur du pouce sout complétement étrangers aux mouvements de supination.

---

(1) J'ai établi que ce muscle n'est pas supinateur, mais fléchisseur pronateur.

§ X. *Après l'atrophie des muscles de l'éminence thénar, le premier métarcarpien, cédant à la prédominance d'action du muscle long extenseur du pouce, prend l'attitude de l'extensiou. Cette prédominance d'action du même muscle se manifeste encore dans ce cas, quand il se contracte simultanément avec les abducteurs du premier métacarpien. En conséquence les fléchisseurs du premier métacarpien sont les modérateurs nécessaires du long extenseur du pouce, pendant l'extension de la dernière phalange.*

Lorsque tous les muscles de l'éminence thénar ont perdu leur action, le premier métacarpien entraîné dans l'extension forme un angle saillant en avant avec le carpe, mais il n'est porté ni plus en dehors ni plus en dedans qu'à l'état normal; le pouce suit nécessairement le premier métacarpien, mais ses phalanges restent dans leur attitude normale. Tels sont les phénomènes que j'ai eu plusieurs fois l'occasion d'observer, et que présente encore le malade couché au n° 15 de la salle Saint-Ferdinand (Charité), et dont j'ai cité l'observation dans le paragraphe 6.

Cette attitude du premier métacarpien est due à la prédominance d'action du long extenseur du pouce qui, d'après mes recherches électro-physiologiques, non-seulement étend la dernière phalange, mais encore porte le métacarpien et le pouce obliquement en arrière et en dedans.

Cependant, de même qu'on a vu le premier métacarpien entraîné dans l'adduction à la suite de l'atrophie de ses abducteurs (du long abducteur et du court extenseur), de même aussi la destruction des adducteurs de cet os (du court abducteur, court extenseur et opposant du pouce) devrait donner une prédominance d'action à ses abducteurs. Mais la pathologie nous apprend qu'il n'en est pas ainsi, puisqu'on voit toujours alors le long extenseur entraîner le premier métacarpien dans le sens de son action, c'est-à-dire le rappro-

cher du second métacarpien en même temps qu'il en produit l'extension.

La même prédominance d'action du muscle long extenseur règne également pendant les mouvements volontaires. Ainsi, lorsqu'on dit aux malades atteints de la paralysie des muscles de l'éminence thénar de porter leur métacarpien dans l'abduction en étendant la dernière phalange du pouce, ce métacarpien, obéissant à l'action du long extenseur, est entraîné irrésistiblement dans l'abduction et dans l'extension; mais, si le malade renonce à étendre sa dernière phalange pendant qu'il veut porter le pouce en dehors, le premier métacarpien exécute à l'instant son mouvement d'abduction.

Voici encore une expérience qui fait ressortir l'action spéciale du long extenseur du pouce sur le premier métacarpien. A l'état normal et alors que le pouce est dans son attitude naturelle, on peut étendre la deuxième phalange sur la première, sans que le premier métacarpien soit mis en mouvement; or, c'est ce qu'il est impossible d'obtenir chez l'homme qui a perdu ses muscles court abducteur et court fléchisseur, et opposant du pouce; car la plus légère contraction du long extenseur imprime au pouce et à son métacarpien un mouvement de totalité dans le sens de son action. Il faut donc en conclure que l'extension isolée de la deuxième phalange du pouce ne peut se faire physiologiquement sans la contraction synergique des muscles court abducteur, court extenseur, et opposant du pouce; c'est ce qui a lieu à l'état normal et ce qu'on peut observer sur soi-même. Quand on étend, en effet, volontairement la deuxième phalange sur la première, les muscles de l'éminence thénar se contractent, et quelquefois même, si l'extension de la phalange se fait avec un peu d'effort, le premier métacarpien exécute un petit mouvement d'adduction sous l'influence de la contraction synergique de ces muscles; mais, si on étend cette même phalange mécaniquement, c'est-à-dire

si la force nerveuse volontaire reste étrangère à l'extension de cette phalange, on ne découvre plus la moindre contraction dans les muscles de l'éminence thénar (1).

Ces phénomènes pathologiques démontrent que les muscles opposant, court abducteur et court fléchisseur du pouce, sont, pour le premier métacarpien, les antagonistes ou plutôt les modérateurs nécessaires du long extenseur du pouce; car, sans eux, toute extension de la deuxième phalange entraînerait l'extension du premier métacarpien et empêcherait les mouvements d'opposition de cet os.

§ XI. *La paralysie ou l'atrophie du court fléchisseur du pouce prive le sujet de la faculté de mettre le pouce en opposition avec les deux derniers doigts ; mais, grâce à l'intégrité du court abducteur et de l'opposant, le pouce pouvant se mettre en rapport avec les deux premiers doigts, la main possède encore ses principaux usages, par exemple, celle d'écrire, etc. — La conservation de l'adducteur du pouce permet au sujet de saisir avec assez de force les objets placés entre le pouce et l'index, malgré la perte des autres muscles de l'éminence thénar.*

On constate, on le sait, facilement par l'expérimentation électro-physiologique, que le mouvement d'inclinaison latérale et de flexion de la première phalange du pouce, qui ré-

---

(1) Qui aurait deviné, sans l'observation phathologique, qu'un mouvement aussi simple que l'extension de la deuxième phalange ne peut se faire physiologiquement sans la contraction synergique de plusieurs muscles? Ce fait est une preuve de plus en faveur de l'opinion que j'ai déjà émise, et que je compte développer dans un autre travail, à savoir que la force nerveuse volontaire limite rarement, peut-être jamais, son action dans un muscle, et que si elle avait pu le faire, comme l'électricité, il en serait résulté des mouvements irréguliers et quelquefois des accidents, tels que des luxations, etc.

sulte de la contraction de son court abducteur, est moins étendu que celui qui est produit par son court fléchisseur. Mais quelle est la limite d'action de chacun de ces deux muscles? Quelle est leur importance relative dans les usages de la main? C'est ce que la pathologie pouvait seule établir.

Obs. — M. X..., né à la Basse-Terre (Guadeloupe), est affecté depuis cinq ans d'une atrophie musculaire, qui a détruit en grande partie les muscles de la main droite. Il est venu chercher à Paris un traitement spécial qui puisse arrêter la marche de cette maladie, rebelle à tous les moyens employés jusqu'à ce jour. Je n'exposerai pas ici les désordres qui résultent, pour l'attitude et les mouvements de l'annulaire et du petit doigt, de la perte presque complète des interosseux et des lombricaux des doigts et des muscles de son éminence hypothénar. Ayant déjà fait connaître suffisamment ces phénomènes dans les paragraphes précédents, je ne m'arrêterai qu'aux troubles fonctionnels du pouce. Le court fléchisseur (le faisceau de ce muscle qui se rend au côté externe de la première phalange) est le seul des muscles de l'éminence thénar de M. X... qui ait été atteint par l'atrophie progressive. On le constate par la dépression qui existe dans le point occupé par ce faisceau musculaire et par l'impossibilité d'obtenir, comme du côté sain, le mouvement du premier métacarpien du pouce en dirigeant l'excitation électrique sur ce point. On remarque aussi que le premier métacarpien, dans l'attitude du repos musculaire, est placé plus en dehors et moins dans la flexion que du côté sain. Voici les mouvements qu'on obtient du côté malade par la contraction électrique des muscles encore intacts de l'éminence thénar: sous l'influence de l'excitation de l'opposant, le premier métacarpien est porté dans la flexion et dans l'adduction, mais les phalanges du pouce n'éprouvent aucun mouvement; l'extrémité du pouce se trouve alors placé sur le plan de l'index. Si l'excitateur est posé sur le point correspendant au court abducteur, on observe le même mouvement du premier métacarpien que dans l'expérience précédente, mais la première phalange exécute en même temps un mouvement très-limité d'inclinaison latérale et de flexion, pendant que la seconde phalange s'étend. Au maximum de contraction de ce muscle, l'extrémité du pouce répond à la première phalange du médius, dont il reste encore très-éloigné. Telle était la limite des mouvements qu'on pouvait obtenir par

l'excitation électrique des muscles de cette éminence, tandis que du côté sain, l'excitation du court fléchisseur faisait incliner le pouce davantage et de manière que sa pulpe atteignait la base de la première phalange du petit doigt.

M. X... ne pouvait imprimer au pouce de la main malade plus de mouvements volontaires que par l'excitation électrique, c'est-à-dire qu'il n'arrivait pas à le mettre en rapport avec les deux derniers doigts, quelque effort qu'il fît.

Ce fait démontre que le court fléchisseur est principalement destiné à incliner la première phalange du pouce vers les deux derniers doigts, pendant qu'il en étend la dernière. Cette fonction du court fléchisseur a une importance secondaire dans les usages de la main; car l'intégrité du court abducteur et de l'opposant permet au malade de placer son pouce en opposition avec les deux premiers doigts. Ainsi M. X... se sert encore très-habilement de sa main pour écrire et dessiner; cependant son court abducteur, privé du concours du court fléchisseur, ne fléchit pas suffisamment la première phalange, et n'étend pas complétement la deuxième, de telle sorte que l'index et le médius sont forcés de courber leurs troisièmes phalanges pour atteindre le pouce. Il résulte de la flexion forcée des dernières phalanges du pouce et des doigts que le trait n'a pas l'étendue qu'il devrait avoir lorsqu'il écrit et qu'il dessine. Enfin les mouvements simultanés d'adduction du premier métacarpien et d'extension de la dernière phalange se font avec moins de force qu'à l'état normal.

Les malades privés des muscles de l'éminence thénar essayent toujours instinctivement d'exécuter le mouvement d'opposition à l'aide du long fléchisseur; ils fléchissent bien les deux phalanges, mais quelque effort qu'ils fassent alors, leur premier métacarpien ne bouge pas. Ce fait démontre, ce qui du reste est déjà établi par l'expérimentation électro-physiologique, que le muscle long fléchisseur du pouce n'exerce aucune action sur le premier métacarpien.

La perte des muscles de l'éminence thénar entraîne après

elle l'abolition à peu près complète des usages du pouce; mais l'intégrité de l'adducteur permet encore au pouce de rendre bien des services, malgré l'absence des autres muscles de l'éminence thénar. Ainsi les malades peuvent tenir assez solidement les objets qu'ils placent entre la première phalange du pouce et la paume de la main; ils parviennent, en contractant énergiquement leur adducteur et en appliquant leur pouce sur le côté externe du second métacarpien, à atteindre l'index, qui vient à sa rencontre en courbant fortement ses deux dernières phalanges, et en renversant la première sur le métacarpien.

J'ai donné des soins à un tailleur dont les muscles opposant, court abducteur et court fléchisseur du pouce de la main gauche étaient atrophiés, et qui dut à la conservation de son adducteur du pouce la possibilité de continuer son état; il tenait assez solidement son drap entre le pouce et l'index de la main malade, en imprimant à ces derniers les mouvements que je viens de décrire.

L'observation de ce malade est des plus intéressantes au point de vue physiologique; elle me paraît digne de figurer à la fin de ce mémoire, surtout pour compléter la démonstration des propositions que j'ai formulées dans les paragraphes 5, 6, 7, 10 et 11.

Obs. — Ce malade, nommé Vaulabelle, était entré en février 1850, à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Marthe, n° 23, dans le service de M. le professeur Roux. Il avait eu, consécutivement à la réduction d'une luxation scapulo-humérale, une paralysie du membre supérieur gauche, qui, un mois après l'accident, était tout aussi complète qu'au début. Ce fut alors que M. le professeur Roux m'engagea à essayer sur ce cas l'action thérapeutique de l'électrisation localisée.

Le bras, l'avant-bras, et la main étaient considérablement atrophiés; les muscles du bras et de l'avant-bras ne présentaient aucun des reliefs musculaires ordinaires; le toucher n'y retrouvait pas l'élasticité musculaire; la main était à peu près desséchée, les éminences thénar et hypothénar avaient disparu; les tendons

fléchisseurs faisaient une saillie dans la paume de la main; la face dorsale de la main était profondement sillonnée au niveau des espaces interosseux. Aucun des muscles du bras, de l'avant-bras, et de la main (ceux du moins qu'on supposait exister encore), ne se contractait ni sous l'influence de la volonté ni par l'électrisation localisée portée alternativement sur les points occupés par eux et sur les nerfs qui les animent.

Je passe sur les troubles fonctionnels de la sensibilité, de la calorification, et de la circulation veineuse de ces mêmes régions, pour ne pas sortir de mon sujet.

Sous l'influence de l'électrisation localisée, la nutrition et le mouvement revinrent successivement dans les muscles du bras, de l'avant-bras, et de la main, qui, aujourd'hui, n'est pas encore complétement guérie. J'exposerai, dans un autre travail, les phénomènes que j'observai pendant ce traitement et qui intéressent l'étude de l'action thérapeutique de l'électrisation localisée. Mais voici les modifications importantes qui se manifestèrent dans l'attitude des doigts et du pouce sous l'influence de la guérison progressive des principaux muscles qui meuvent les doigts et le pouce.

Avant le traitement, tous les muscles qui meuvent les doigts et le pouce étant également atrophiés, et ne sollicitant ces derniers dans aucune direction, la main avait pris l'attitude de celle d'un cadavre. Mais, sous l'influence de l'électrisation localisée, les muscles fléchisseurs et extenseurs revinrent les premiers à la vie.

Sitôt qu'ils commencèrent à donner signe d'existence, les premières phalanges des doigts se renversèrent sur les métacarpiens, tandis que les deux dernières prirent une attitude fléchie. Dans l'espace de quelques mois, ces phénomènes s'exagérèrent de plus en plus, au point que la main avait la forme d'une griffe. De plus, les premières phalanges, qui avant le retour des extenseurs des doigts pouvaient être fléchies mécaniquement à angles droits sur les métacarpiens, ne possédaient plus qu'un mouvement de flexion très-limité. L'obstacle qui s'opposait à ce mouvement de flexion des premières phalanges paraissait provenir d'une hypertrophie antérieure de la tête des métacarpiens, hypertrophie qu'on voyait saillir dans la paume de la main, et qu'on reconnaissait encore mieux au toucher. Pendant la contraction volontaire des extenseurs, ces phénomènes pathologiques s'exagéraient encore; d'un autre côté, les fléchisseurs agissaient très-énergiquement sur les deux dernières phalanges, mais ils n'exerçaient aucune action appréciable sur les premières.

Cette difformité existait depuis longtemps, lorsqu'enfin la nutrition commença à reparaître dans les muscles des espaces interosseux. Alors, de même qu'on avait vu le développement progressif de la griffe coïncider avec le retour des muscles extenseurs et fléchisseurs des doigts, de même aussi les phalanges reprirent peu à peu leur attitude normale, en raison du degré de développement des muscles interosseux, et sans doute aussi des lombricaux, car la nutrition se manifestait à la paume de la main comme à sa face dorsale. L'obstacle mécanique, occasionné par l'hypertrophie antérieure de la tête des métacarpiens et qui s'opposait à la flexion des premières phalanges diminua de jour en jour. Aujourd'hui le malade fléchit volontairement ces dernières jusqu'à l'angle droit; quant aux deux dernières phalanges, elles s'étendirent sur les premières presque aussi bien que du côté sain. J'ajouterai, pour en finir avec les interosseux, que l'écartement et le rapprochement des doigts se fait assez bien.

Pour le pouce, voici les changements successifs que j'observai dans son attitude, sous l'influence de la guérison progressive de ses différents muscles.

Le long fléchisseur annonça, le premier, son retour à la vie en fléchissant la première phalange du pouce et un peu la seconde, mais sans exercer d'influence sur l'attitude du premier métacarpien, qui n'était sollicité dans aucun sens spécial. Après lui, le long extenseur se développa assez rapidement, et alors les phalanges se placèrent dans leur attitude normale; mais le premier métacarpien se renversa sur le carpe en faisant en avant un angle sortant. Cet angle, formé par son extrémité inférieure, était d'autant plus saillant, que la masse musculaire de l'éminence thénar avait complétement disparu. L'adducteur du pouce, apparaissant à son tour, rapprocha davantage le premier métacarpien du second. Malgré l'action du court extenseur et du long abducteur, qui suivirent de près l'adducteur du pouce, l'attitude du premier métacarpien continua à être commandée par le long extenseur. Cet état est resté stationnaire pendant plusieurs mois, le malade ayant mis un long intervalle de temps dans son traitement électrique. Mais, depuis la reprise de ce traitement, la masse musculaire de l'éminence thénar commence à se montrer, ce qui se constate par la vue et par le toucher, et il en résulte déjà un changement dans l'attitude du premier métacarpien, qui est évidemment moins renversé sur le carpe, la prédominence du long extenseur étant modérée par les muscles de cette éminence thénar.

J'ai déjà décrit les mouvements que ce malade peut faire exécuter à son pouce et à son métacarpien, privés de ses muscles court abducteur, court fléchisseur et opposant. J'ajouterai, en finissant, que le pouce et les doigts éprouvent, dans leur écartement, une grande résistance de la peau, qui s'est rétractée consécutivement sans doute à l'attitude de rapprochement qu'ils ont longtemps conservée.

Si, malgré les expériences et les faits nombreux que j'ai exposés dans ce mémoire, il était resté quelques doutes sur l'importance réelle qu'on doit accorder à chacun des muscles qui meuvent les doigts et le pouce pour le maintien de leur attitude naturelle, la lecture de l'observation précédente suffirait pour les dissiper.

Résumé général des principaux faits qui ressortent des recherches électro-physiologiques et pathologiques exposées dans ce mémoire.

A. MUSCLES QUI MEUVENT LES DOIGTS DE LA MAIN.

I. Physiologiquement, les extenseurs des doigts (extenseur commun, extenseurs propres de l'index et du petit doigt) sont les extenseurs essentiels des premières phalanges; les fléchisseurs des doigts (fléchisseurs sublime et profond) n'ont d'action apparente que sur les deux dernières; les interrosseux et les lombricaux sont en réalité les extenseurs des deux dernières phalanges, et les fléchisseurs des premières.

II. Ces propositions découlent de l'expérimentation électro-musculaire; mais l'observation pathologique, en les confirmant, permet de fixer, d'une manière encore plus exacte, les limites d'action de chacun des muscles précédents, et font mieux ressortir leur importance relative, soit au point de vue des mouvements volontaires, soit au point de vue de l'attitude normale des doigts.

III. Ainsi l'expérimentation électro-physiologique semblait établir que, pendant les mouvements volontaires, les extenseurs et les fléchisseurs des doigts doivent exercer une action, limitée il est vrai, mais réelle, ceux-ci sur les premières phalanges, ceux-là sur les deux dernières. L'observation pathologique démontre, au contraire, que cette action est à peu près nulle.

IV. En effet, les sujets privés de leurs interosseux et de leurs lombricaux ne peuvent ni étendre les deux dernières phalanges, malgré l'intégrité de leurs extenseurs, qui produisent seulement l'extension des premières phalanges, ni fléchir les premières phalanges, bien qu'ils possèdent leurs fléchisseurs, qui ne paraissent avoir d'action que sur les deux dernières phalanges. D'un autre côté, les sujets qui ont perdu les extenseurs ou les fléchisseurs des doigts étendent encore cependant leurs dernières phalanges, et fléchissent les premières avec autant d'énergie qu'à l'état normal, grâce à l'intégrité de leurs interosseux et de leurs lombricaux.

V. On voit, dans la plupart des usages de la main, les premières phalanges s'étendre pendant que les deux dernières se fléchissent, et *vice versa*. Il était donc nécessaire que les phalanges fussent indépendantes, les premières des muscles fléchisseurs, et les deux dernières des muscles extenseurs. Or, si ces fléchisseurs et ces extenseurs agissaient également sur les trois phalanges, comme on l'a cru jusqu'à présent, ces mouvements en sens inverse et simultanés des phalanges, résultant de la contraction synergique de ces muscles, ne pourraient être obtenus sans qu'ils eussent à vaincre un antagonisme mutuel, qui nécessiterait une grande dépense de force, et nuirait, en conséquence, à la dextérité et à la légèreté manuelles. Cet antagonisme n'existe heureusement pas, puisqu'il est aujourd'hui bien démontré par l'observation pathologique que physiologiquement les extenseurs et les fléchisseurs des doigts ont seulement une action appréciable, ceux-ci sur les deux dernières phalanges, ceux-là sur les premières,

et enfin que chaque interosseux ou chaque lombrical, fléchit la première phalange, en même temps qu'il étend les deux dernières.

VI. Les interosseux et les lombricaux, et les fléchisseurs sublime et profond, se modèrent mutuellement dans l'action individuelle et tonique qu'ils exercent sur chacune des phalanges.

En effet, les interosseux et les lombricaux sont à peu près les seuls muscles antagonistes des extenseurs pour les premières phalanges, et des fléchisseurs pour les deux dernières. Cette proposition découle de ces faits pathologiques nombreux, dans lesquels on voit, consécutivement à l'atrophie des interosseux et des lombricaux, les phalanges entraînées d'une manière permanente, les premières dans l'extension, les deux dernières dans la flexion, sous l'influence continue de la contractilité tonique des extenseurs et des fléchisseurs des doigts. Cette attitude pathologique des phalanges occasionne des désordres graves, comme des déformations des surfaces articulaires, des subluxations, etc., et donne à la main la forme d'une griffe plus incommode qu'utile.

B. Muscles qui meuvent le pouce.

I. L'action et les usages de chacun des muscles qui meuvent le premier métacarpien et le pouce ont été ou méconnus ou mal définis jusqu'à ce jour, comme je l'établirai dans les propositions suivantes :

II. Le long abducteur du pouce est à la fois fléchisseur et abducteur du premier métacarpien.

III. Le court extenseur est l'abducteur réel du premier métacarpien; son action sur la première phalange est très-limitée.

IV. Le long extenseur étend les deux phalanges du pouce, et porte en même temps son premier métacarpien et conséquemment le pouce obliquement en arrière et en dedans vers

le sceond métacarpien. Ces trois mouvements se font avec une égale énergie, et ont lieu simultanément.

V. L'expérimentation électro-physiologique démontre, ainsi que l'observation pathologique, que les muscles long abducteur, long et court extenseurs du pouce, restent complétement étrangers aux mouvements de supination de la main.

VI. Les muscles de l'éminence thénar, qui vont au côté externe du premier métacarpien et à la première phalange (l'opposant, le court abducteur, et une portion du court fléchisseur), placent le premier métacarpien dans la flexion et dans l'adduction. Dans cette attitude du premier métacarpien, le pouce se trouve en rapport (en opposition) seulement avec l'index. C'est la limite d'action de l'opposant du pouce; mais, grâce aux muscles qui se rendent au côté externe de la première phalange (le court abducteur et le court fléchisseur), la première phalange du pouce se fléchit en s'inclinant sur son bord externe, et en roulant sur son axe longitudinal de dehors en dedans, pendant que la dernière phalange s'étend ; de telle sorte que le pouce peut se placer en opposition successivement avec les trois derniers doigts.

VII. L'adducteur du pouce (il faut comprendre dans ce muscle les faisceaux musculaires qui se rendent dans l'os sésamoïde interne, parce qu'ils ont la même action) attire le premier métacarpien vers le second métacarpien, en dehors et en avant duquel il le place quand il est à son maximum de contraction. Il en résulte que ce muscle peut faire exécuter au premier métacarpien quatre mouvements en sens contraire, savoir : un mouvement d'adduction, si cet os se trouvait préalablement en dehors; un mouvement d'abduction, s'il était au plus haut degré d'adduction ; un mouvement d'extension, s'il était dans la flexion; et enfin un mouvement de flexion, s'il avait été placé dans l'extension par le long extenseur du pouce. L'adducteur fléchit aussi comme le court abducteur et le court fléchisseur la première phalange du pouce, pendant

qu'il en étend la dernière; mais il incline le pouce sur son bord interne, et lui imprime un mouvement de rotation sur son axe longitudinal, en sens inverse des muscles court abducteur et court fléchisseur.

VIII. Les muscles qui meuvent le pouce ne sont pas uniquement destinés à imprimer des mouvements divers à son premier métacarpien ou à ses phalanges; ils les maintiennent aussi dans leur attitude naturelle par leur contractilité tonique en s'équilibrant mutuellement, comme le démontre la pathologie.

IX. Si les muscles long abducteur et court extenseur sont paralysés ou atrophiés, le premier métacarpien est entraîné dans une adduction continue par les muscles opposant, court abducteur et court fléchisseur.

X. L'impossibilité de porter le premier métacarpien dans l'abduction et un peu dans la flexion prive la main des usages dans lesquels les objets doivent être tenus entre le pouce et l'index, ce qui démontre que le long abducteur et le court extenseur sont principalement destinés à mettre le pouce en rapport avec l'index.

XI. L'atrophie a-t-elle détruit les muscles opposant, court abducteur et court fléchisseur, le premier métacarpien est à la fois sollicité par le long abducteur, le court extenseur, et le long extenseur du pouce; mais c'est seulement à la contractilité tonique du long extenseur qu'il obéit alors, car il se place dans l'attitude que ce dernier lui imprime, c'est-à-dire en arrière, et plus en dedans que s'il était mû par le long abducteur et le court extenseur du pouce.

XII. Cette prédominance d'action du long extenseur sur les muscles long abducteur et court extenseur règne également pendant les mouvements volontaires; en effet, 1° quand les muscles de l'éminence thénar sont détruits, l'abduction du pouce ne peut se faire qu'à la condition que le long extenseur ne se contractera pas pendant la contraction des muscles

long abducteur et court extenseur; 2° à l'état normal, la simple extension volontaire de la dernière phalange, par ce muscle (le long extenseur), exige la contraction synergique des muscles court abducteur, court fléchisseur, et opposant, contraction sans laquelle le premier métacarpien serait inévitablement entraîné dans l'extension.

XIII. Les faits exposés dans les propositions 11 et 12 établissent que les muscles opposant, court abducteur, et court fléchisseur du pouce, sont, pour le premier métacarpien, les modérateurs nécessaires du long extenseur pendant l'extension de la deuxième phalange par ce dernier muscle.

XIV. Il ressort des faits exposés dans les propositions 4, 6, et 7, que la dernière phalange du pouce a trois extenseurs qui ne peuvent se suppléer mutuellement, car chacun d'eux agit en sens contraire sur le premier métacarpien et sur la première phalange. Ainsi, 1° le même muscle (le long extenseur du pouce) étend à la fois le premier métacarpien et les deux phalanges du pouce; 2° le même muscle (l'adducteur du pouce) rapproche le premier métacarpien du second, pendant qu'il fléchit légèrement la première, en l'inclinant sur son bord interne, et en la faisant tourner sur son axe de dehors en dedans, et pendant qu'il place la seconde phalange dans l'extension; 3° enfin, le même muscle (le court abducteur et le court fléchisseur du pouce) fléchit le premier métacarpien sur le carpe, et la première phalange sur le premier métacarpien, en inclinant celle-ci sur son bord externe, et en lui imprimant un mouvement de rotation sur son axe de dedans en dehors, pendant qu'il étend la dernière phalange.

XV. Ces muscles, qui exercent la même extension sur la deuxième phalange du pouce ont des usages spéciaux. Ainsi, 1° le long extenseur sert principalement à effacer l'éminence thénar, pendant qu'il étend les deux phalanges du pouce, comme lorsqu'on ouvre largement la main. La paralysie ou l'atrophie de ce muscle n'occasionne pas un grand trouble dans

les usages de la main ; car il reste complétement étranger aux mouvements qui dirigent la plume, le crayon, etc. 2° Les muscles court abducteur et court fléchisseur sont consacrés aux usages qui exigent les mouvements simultanés d'adduction du premier métacarpien, de flexion de la première phalange du pouce, et d'extension de la seconde, mouvements en sens inverse très-fréquents et qui accompagnent ordinairement les mouvements semblables des phalanges des doigts, sous l'influence des interosseux et des lombricaux, par exemple, chez les dessinateurs, les peintres, etc., quand ils conduisent le trait d'arrière en avant. On conçoit que la perte de ces muscles, court abducteur et court fléchisseur, doit priver la main de ses usages les plus importants. 3° Enfin le muscle adducteur est destiné à ramener vers l'index le pouce, dont il maintient la deuxième phalange étendue, en imprimant à sa première phalange un mouvement latéral en sens inverse à l'action des muscles court abducteur et court fléchisseur; sans ce muscle adducteur, les objets placés entre le pouce et les doigts ne peuvent être tenus solidement (1).

---

(1) Dans un appendice à ce mémoire que je publierai prochainement, et qui en quelque sorte le complétera je donnerai quelques considérations historiques sur l'anatomie et la physiologie des muscles dont il a été ici question.

DU PANSEMENT PAR OCCLUSION, DANS LES FRACTURES COMPLIQUÉES ;

Par M. TRASTOUR.

Publications antérieures sur le pansement par occlusion. Dans une lettre présentée à l'Institut, le 9 novembre 1844, M. Chassaignac fit connaître un nouveau mode de pansement des plaies, qu'il désignait sous le nom de *pansement par occlusion.* Il se borna, dans cette lettre, à expliquer le procédé qu'il proposait, à énumérer les lésions auxquelles il l'avait appliqué, et les avantages qu'il lui trouvait, se réservant de produire plus tard les faits sur lesquels il basait ses assertions.

Depuis lors il fit publier dans la *Gazette des hôpitaux* (numéro du 12 septembre 1843) une leçon faite à la Charité, sur ce sujet, à l'occasion d'un écrasement de doigt.

Nommé en 1849 chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, il publia dans le même journal (numéros des 3 juillet et 30 août 1849) de nouvelles considérations sur le pansement par occlusion; en même temps, il répondit à quelques objections, et donna des observations de plaies graves traitées avec succès par cette méthode.

Mais, dans ce travail, il n'avait cité aucun fait relatif aux fractures compliquées, aux plaies d'amputation, aux plaies avec blessure d'artère, voulant faire pour chacune de ces lésions une catégorie spéciale et un chapitre distinct.

Sujet de ce travail. Grâce aux observations que j'ai pu recueillir dans son service, ainsi qu'à des faits antérieurs qu'il a eu la bonté de me communiquer, je viens essayer d'accomplir une partie de ce programme en traitant du pansement par occlusion, dans les fractures compliquées.

Pansement par occlusion, au point de vue spécial

des fractures compliquées. Avant tout, il est nécessaire que je rappelle en quoi consiste le pansement par occlusion, afin de faire comprendre ce qui le caractérise : j'insisterai sur des détails en apparence insignifiants, mais auxquels il faut prendre garde, si l'on veut rechercher par soi-même les résultats de ce traitement des plaies. Ayant à m'occuper des fractures compliquées, il est tout naturel que je décrive le pansement par occlusion, non pas d'une manière générale, mais par rapport aux lésions spéciales que j'étudie. Du reste, je n'aurai à exposer que des modifications d'exécution très-simples et très-faciles à deviner.

Application des bandelettes ou construction de la cuirasse de sparadrap. Une plaie des parties molles, avec fracture ou écrasement d'os, étant donnée, qu'elle soit récente ou ancienne, qu'elle communique ou qu'elle ne communique pas avec le foyer de la fracture, qu'elle soit contuse ou non contuse, on construit sur la partie blessée une cuirasse avec des bandelettes de sparadrap de diachylon qui se recouvrent par imbrication. Préalablement la réduction de la fracture est faite, quand elle est possible ; à peine ai-je besoin de le dire. Dans aucun cas de plaie récente, les bandelettes ne doivent être placées en sens circulaires ; mais c'est particulièrement pour les plaies qui accompagnent les fractures qu'il faut se garder de les placer ainsi.

Si la lésion occupe un membre, on les dirige alternativement en deux sens obliques opposés, de manière à les croiser en X, et à former ainsi deux couches emplastiques superposées. Il faut toujours que la cuirasse dépasse notablement l'étendue de la lésion.

Si c'est un doigt écrasé qu'on doit panser, on prend des bandelettes très-étroites, on les pose d'abord dans le sens longitudinal de manière à recouvrir tout le doigt, comme d'une *cloche* (d'où le nom pansement en cloche pour les doigts) ; puis on applique d'autres bandelettes un peu moins étroites,

par-dessus les premières ; on les dirige toujours un peu obliquement, en allant de bas en haut, et on les croise entre elles.

On conçoit facilement le motif de ces précautions dans l'arrangement des bandelettes ; on évite ainsi que par suite de l'inflammation qui peut survenir, il n'y ait des douleurs et des accidents d'étranglement. La plaie est dès lors couverte d'une enveloppe protectrice, d'une cuirasse très-solide ; c'est le pansement *interne* ou *immédiat.*

Pansement externe. On complète le pansement avec un linge criblé de trous, enduit d'une épaisse couche de cérat et dépassant de toutes parts la cuirasse, puis de la charpie, des compresses, etc. ; tout cela constitue le pansement externe.

S'il s'agit de la fracture d'un membre, on y met ensuite l'appareil de Scultet, ou un autre bandage à attelles ; s'il s'agit d'un écrasement de doigt, on fixe seulement la main et l'avant-bras sur un coussin élevé.

Précautions pour l'écoulement du pus. M. Chassaignac attache une certaine importance à ce que le linge troué ou fenêtré soit enduit d'une épaisse couche de cérat et soit plus large que la cuirasse. C'est, en effet, le moyen d'entretenir celle-ci, toujours molle et souple, et de permettre au pus de s'insinuer entre les bandelettes ou vers leur pourtour, de manière à se faire absorber toujours par le pansement externe ; autrement le pus, ou bien serait retenu, ou bien irait souiller le bandage, se putréfierait à l'air, incommoderait le malade et ceux qui l'approchent, et nécessiterait un pansement plus fréquent.

Précaution contre l'inflammation. Aussitôt qu'on craint une inflammation dans le lieu de la fracture, souvent même pour la prévenir quand la lésion est grave, on met des sangsues à la racine du membre sur le trajet des aboutissants

lymphatiques et veineux de la partie blessée. On renouvelle cette médication aussi souvent qu'elle paraît nécessaire.

Règles pour le renouvellement du pansement par occlusion. Le pansement par occlusion doit rester en place huit à dix jours. Si le malade souffre, si la suppuration souille l'appareil ou le pansement, on renouvelle les pièces extérieures jusqu'au linge cératé inclusivement; on explore attentivement les environs de la plaie, la plaie elle-même à travers la cuirasse. S'il y a quelque chose à craindre, on enlève celle-ci, sinon l'on se borne à en laver la surface avec un liquide contenant quelques gouttes d'eau-de-vie camphrée ou de jus de citron; si elle s'affaiblit, on la soutient par l'addition de bandelettes supplémentaires.

Pour enlever cette cuirasse, au bout de huit à dix jours, on glisse au-dessous d'elle une sonde cannelée dans la cannelure de laquelle on conduit les ciseaux destinés à diviser le sparadrap. On lave la surface de la plaie, on la touche légèrement avec une solution d'azotate d'argent (5 grammes pour 30 grammes d'eau), et on reconstruit un pansement nouveau.

Tel est le mode de pansement que M. Chassaignac a adopté pour les plaies qui accompagnent les fractures, comme pour les autres plaies.

Réflexion sur le pansement par occlusion. Que présente de nouveau cette méthode? Quel est son caractère essentiel?

Un mot d'abord sur cette dénomination de pansement par occlusion.

C'est Dupuytren qui, je crois, en a fait usage le premier; quand une plaie très-simple compliquait une fracture, il la couvrait de trois ou quatre rondelles de sparadrap superposées, et agissait ensuite comme dans une fracture simple.

Si M. Chassaignac s'est servi du même nom pour désigner

sa méthode, quoiqu'elle ne ressemblât nullement à celle de Dupuytren, c'est uniquement parce que le mot existait déjà dans la science. Du reste, il est loin d'y attacher de l'importance et reconnait tout le premier la justesse des objections dirigées contre cette dénomination.

Car, en réalité, il fait de l'occlusion sans occlusion; c'est une occlusion débarrassée de ses dangers, une occlusion avec *soupape de sûreté*, qu'on nous passe l'expression; bientôt nous allons voir, en effet, que le pus peut s'écouler sans qu'on ait besoin de découvrir la plaie.

Rareté de la mise à découvert de la plaie. L'idée de ne découvrir les plaies qu'à de longs intervalles est une des bases du pansement par occlusion; mais cette idée n'est pas nouvelle; car, pour me borner toujours aux plaies qui accompagnent les fractures, nous trouvons, au moyen âge, Hugues de Lucques et Théodoric, appliquant un bandage albumineux complet, qui n'était renouvelé d'abord que le dixième jour, puis tous les sept à huit jours; au 18e siècle, Belloste, en changeant son appareil que tous les vingt jours; enfin, de notre temps, Larrey laissant son appareil inamovible jusqu'à la complète consolidation. (M. Malgaigne, *Traité des fractures.*)

Appréciation de M. Gosselin. Ce n'est donc ni dans son nom ni dans cette idée de découvrir rarement les plaies qu'il faut chercher le caractère du pansement par occlusion.

M. Gosselin (thèse de concours sur les pansements rares, 1851) a dit: « Ce qui est nouveau dans la méthode de M. Chassaignac, c'est de *combiner* les deux indications suivantes: *opposer un obstacle permanent à l'air; permettre de changer les linges extérieurs salis par la suppuration.* » Plus tard, l'auteur rejette le pansement par occlusion comme *sans avantage* et *inutile.*

Néanmoins nous constatons son appréciation; nous espérons même qu'un grand nombre de praticiens la regarderont,

ainsi que nous, comme favorable et approbatrice, en sorte qu'elle servira à la cause que nous défendons, loin de lui nuire; car, après un aveu si important, on a lieu de s'étonner d'une décision si rigoureuse.

D'ailleurs le passage que nous avons cité n'exprime pas assez nettement, assez complétement le but et le résultat du pansement par occlusion; il faut dire, avec M. Chassaignac, le double but du pansement par occlusion est : « 1 *de tenir la surface de la plaie constamment recouverte; 2° d'assurer aux produits de la plaie un libre écoulement*. Il semble, au premier abord, que ces deux propositions diffèrent fort peu de celles de M. Gosselin. Mais qu'on me permette de faire remarquer que l'air n'est pas le seul agent physique contre lequel la plaie soit protégée par le pansement par occlusion. Tous les agents extérieurs pondérables ou impondérables peuvent avoir une influence sur les plaies qu'on découvre, et ne les exposer à cette influence qu'à de longs intervalles ne nous paraît pas sans importance.

Dans les pansements fréquents, les plaies supportent non-seulement l'action de l'air, mais encore le contact d'un liquide, d'une éponge, de nouvelles pièces de pansement : tout cela nous paraît troubler le calme qu'exige la nature pour le travail de la réparation.

Les pansements fréquents exposent en outre à des variations de température dont les effets nuisibles sont généralement admis; M. Chassaignac a remarqué que c'était assez souvent à la suite de l'un de ces pansements que survenait le frisson initial de l'infection purulente.

De plus les mouvements que tout pansement nécessite ne sont-ils pas dangereux quand ils ont lieu très-souvent, surtout dans une fracture compliquée? Non-seulement ils peuvent faire obstacle à la consolidation, mais ils dérangent encore le travail de cicatrisation de la plaie et sont une nouvelle cause d'inflammation.

C'est afin d'indiquer d'une manière générale la préservation de la plaie contre toutes ces causes nuisibles, et non pas seulement contre le contact de l'air, que nous disons : 1° le pansement par occlusion tient la plaie constamment couverte ; 2° dire que ce mode de pansement permet de changer les linges extérieurs salis par la suppuration ne fait pas assez comprendre que l'écoulement des produits de la plaie est assuré par ce procédé. Avec les plaques de plomb employées par M. Réveillé-Parise, avec la toile imperméable dont se servait Mayor, on peut aussi renouveler les linges extérieurs ; mais ces moyens, au lieu de favoriser l'écoulement du pus, n'y mettent-ils point obstacle ?

Au contraire, dans le pansement par occlusion, grâce aux précautions que nous avons indiquées, le pus se glisse à la fois entre les bandelettes et sous les bandelettes, jusqu'à la circonférence de la cuirasse ; il rencontre toujours ainsi le pansement externe qui s'en imbibe, de sorte qu'il n'y a jamais stagnation ni rétention de ce produit morbide.

Les réflexions que je viens de faire ont suffisamment indiqué, je l'espère, le but et le caractère essentiel du pansement par occlusion, qui, tout en tenant une plaie constamment recouverte, permet l'écoulement des produits de cette plaie.

Distinction du pansement par occlusion d'avec les autres pansements rares. Il est facile de sentir maintenant ce qui le distingue des dangereux procédés d'occlusion inventés jusqu'ici par les partisans des pansements rares. Si ces procédés donnaient quelquefois des résultats merveilleux, d'autres fois ils avaient des conséquences tellement déplorables, qu'aucun chirurgien n'osait plus les employer; ils disparaissaient avec leurs auteurs, souvent même avant eux, tant étaient graves les périls au prix desquels on pouvait rechercher leurs avantages !

Si l'on ne peut pas dire dès aujourd'hui que le problème des pansements rares, qui a préoccupé tant d'hommes émi-

nents à toutes les époques, soit définitivement résolu dans le sens affirmatif par le pansement par occlusion, du moins peut-on affirmer que la méthode de M. Chassaignac permet une expérimentation exempte de dangers.

Le pansement de Baynton pour les ulcères de jambe, que MM. Roux et Boyer ont longtemps employé seuls en France, que M. Velpeau a vulgarisé pour le traitement des brûlures, des plaies contuses, mais seulement quand ces lésions ont dépassé leurs premières périodes, ce pansement, dis-je, ressemble beaucoup au pansement par occlusion ; mais celui-ci s'en distingue d'abord par l'addition importante d'un pansement externe fait avec soin, et puis par son renouvellement plus rare ; enfin et surtout par cette règle posée incontestablement, pour la première fois, par M. Chassaignac, de traiter ainsi toutes les plaies récentes. Mais M. Chassaignac n'est pas arrivé à cette pratique tout d'un coup ; il a procédé du simple au composé. Enhardi par les succès obtenus sur des lésions peu graves, il s'est décidé peu à peu à traiter de la même manière les plaies accompagnées de fractures et d'écrasement d'os. Ce sont les résultats obtenus dans ces derniers cas que je me propose de constater ici. Les faits qui forment la base de ce travail seront rangés en deux catégories : 1° fractures compliquées de la jambe, de la cuisse, de l'avant-bras et du bras ; 2° fractures compliquées des doigts et du pied, produites par écrasement.

Je les divise ainsi, parce que le traitement présente une différence importante, suivant que la lésion est de l'une ou de l'autre de ces espèces. Dans les cas de la première espèce, il y a nécessairement deux indications à remplir : la cicatrisation de la plaie, la consolidation de la fracture. On pourrait même dire que chacune de ces indications a, à son tour, sa période de plus grande importance : ainsi, dans les premiers temps, la plaie exigeant la plus grande attention, on est obligé de lui sacrifier, jusqu'à un certain point, l'intérêt de la

fracture. Nous verrons bientôt comment le pansement par occlusion peut tout concilier, étant utile à la consolidation des os, sans être nuisible à l'égard de la plaie et réciproquement; voilà l'immense avantage qu'il a sur les méthodes diverses généralement employées aujourd'hui. — Dans les cas de la deuxième espèce, c'est-à-dire pour les fractures compliquées de l'extrémité terminale des membres et de ses appendices, la réunion des fragments osseux n'exige pas ou exige rarement qu'on s'en occupe spécialement; la plaie est tout ou presque tout; les moyens qu'on emploie pour obtenir sa guérison permettent en même temps aux os de se réunir, sans qu'on ait besoin de recourir à des appareils particuliers. J'insiste sur cette distinction, parce que mon travail a surtout pour but d'étudier la question du traitement de la plaie; mais, tout naturellement, je serai bien forcé de m'occuper aussi un peu des appareils destinés à faire consolider la fracture; et cependant je ne peux exprimer mon opinion à leur égard qu'avec une grande réserve, n'ayant ni l'expérience ni les connaissances nécessaires pour formuler un jugement sur cette seconde partie du sujet. Je me bornerai donc à donner les raisons qui, dans les cas que j'ai à citer, ont fait préférer tel appareil à tel autre.

Mais le sujet peut-il être étudié ainsi sans inconvénient? Oui et voici pourquoi : le pansement par occlusion a un précieux avantage, qui, à cet égard, peut mettre fort à l'aise; c'est qu'il peut se concilier parfaitement avec tous les moyens généralement employés aujourd'hui pour obtenir la consolidation des fractures compliquées.

Qu'importe alors le moyen contentif qu'on adoptera, puisque toujours on pourra faire usage du pansement dont je parle.

Variétés des plaies concomitantes des fractures compliquées. Les plaies qui accompagnent les fractures offrent entre elles des différences très-nombreuses suivant leur éten-

due, leur profondeur, la cause qui les a produites, l'état des parties voisines. Je n'ai besoin de m'arrêter à considérer ces différences que sous un seul point de vue d'une extrême importance en pratique, à savoir : si les plaies pénètrent ou ne pénètrent pas jusqu'au foyer de la fracture.

Dans ce dernier cas, les plaies ne sont, le plus souvent, nullement dangereuses ; elles se cicatrisent immédiatement et l'on n'a plus qu'une fracture simple à traiter.

Cependant il arrive quelquefois qu'une plaie pénétrante se forme, la peau étant d'abord parfaitement intacte. C'est par suite de l'inflammation suppurative qui envahit la partie lésée, ou par suite de la saillie fâcheuse de l'un des fragments de l'os fracturé ; quand la plaie est pénétrante (et c'est seulement celle-là que j'aurai en vue désormais, parce qu'elle s'est rencontrée dans toutes les observations que je rapporte), elle peut encore se réunir par première intention : cela se voit surtout lorsqu'elle est étroite, non contuse.

D'autres fois la réunion ne s'opère que dans la profondeur de la plaie; mais cela suffit pour clore le foyer de la fracture.

Dans les deux cas, la guérison peut encore avoir lieu comme s'il s'agissait d'une fracture simple.

Mais, si la plaie est étendue, si elle ouvre largement le foyer de la fracture, si la contusion des tissus est trop forte, on a à craindre 1° l'inflammation phlegmoneuse, qui retarde toujours beaucoup la guérison, 2° l'inflammation diffuse, qui envahit la totalité du membre, nécessite l'amputation, ou fait périr le malade par l'infection purulente, par l'épuisement dû à une longue suppuration, soit enfin la gangrène, quand les désordres locaux sont trop graves et trop étendus.

Dans les faits que j'ai observés et que je rapporte, on trouve des exemples de presque toutes ces variétés présentées par des plaies; c'est pourquoi j'ai cru nécessaire de les rappeler.

Citons d'abord quelques-uns de ces faits, afin que le lecteur,

considérant d'une part la gravité des lésions, de l'autre les résultats si favorables qu'on a obtenus, ait pris, par lui-même, une bonne idée du pansement par occlusion, avant que nous n'énumérions tous ses avantages.

On a pu dire que jamais les faits ne manquent pour soutenir une opinion. Chaque méthode, je le sais, en invoque en sa faveur. Mais ces faits résistent-ils à un examen rigoureux? Voilà ce qu'il importe de distinguer, et au lieu de faire le procès à l'observation en général, c'est aux observations mauvaises qu'il faut s'en prendre de tant d'absurdités, de tant de méthodes éphémères qui ont la prétention de reposer sur des faits. Non, l'observation est la seule base solide sur laquelle on puisse asseoir des opinions et des doctrines durables, mais à la condition que les faits soient réellement et suffisamment sérieux, et de plus, nombreux et importants. Ceux que je vais rapporter réunissent-ils ces conditions? Le lecteur en jugera.

On a dit encore qu'il fallait se défier des séries de faits favorables. Pour me mettre en garde contre l'erreur qui eût pu résulter de résultats heureux, mais fortuits, j'ai recueilli tous les cas de fractures compliquées qui se sont présentés pendant le cours de l'année 1851, à l'hôpital Saint-Antoine : le succès a été constant. Un seul malade a succombé, mais à une maladie intercurrente, la dysenterie. Ce fait-là, celui-là même, malgré la perte du sujet, n'est pas celui qui servira le moins de témoignage en faveur de la méthode; car, on le verra, le malade avait, grâce à elle, traversé toutes les périodes graves du traumatisme, et c'est en quelque sorte dans la convalescence des lésions chirurgicales, qu'une lésion interne est venue surprendre et troubler le travail de réparation qui s'effectuait d'une manière si remarquable, ainsi que l'autopsie nous en a donné les preuves.

Si on objecte qu'une expérience d'une année est peu de chose à l'égard de fractures compliquées, je renverrai à la

pratique déjà longue de mon excellent maître, M. Chassaignac, qui, depuis dix ans, traite ces lésions par le pansement par occlusion, et toujours avec un égal succès. Aux faits que j'ai rassemblés moi-même et dont les plus graves seront publiés *in extenso*, j'ajouterai quelques observations très-importantes que je tiens de lui et dont j'ai vu les sujets encore présents à l'hôpital.

Je donnerai d'abord cinq observations de fractures compliquées de la jambe de la nature la plus fâcheuse, presque toutes produites par écrasement; puis un cas de fracture compliquée du calcanéum et du péroné, de la même espèce.

Dans une autre partie de ce travail, je ferai connaître un fait d'amputation *tardive* de la cuisse pour une fracture compliquée de la jambe, suivie de gangrène; puis l'histoire de cet homme dont j'ai déjà parlé, qui, atteint de fractures compliquées de l'humérus, de la cuisse et du pied, a succombé par suite d'une dysenterie.

J'analyserai rapidement deux cas de fractures compliquées de l'avant-bras, dont l'une fut produit par un engrenage, et un cas de fracture compliquée de la cuisse.

Enfin je rapporterai, en terminant, des écrasements de doigt par des machines.

(*La fin à un prochain numéro.*)

SUR UNE FORME D'ATROPHIE PARTIELLE (*trophonévrose de Romberg*);

Par le Dr **Ch. LASÈGUE.**

Carswell est certainement le premier qui ait apporté dans l'étude des atrophies un ordre méthodique. Les observations assez nombreuses n'avaient entre elles aucun lien, et le plus souvent, ce mode d'altération pathologique n'avait été mentionné que comme un symptôme accessoire à de plus graves affections. Carswell (1) classa avec une saine critique les diverses lésions qui pouvaient entraîner comme conséquence un retard, un arrêt ou même un recul dans la nutrition; il indiqua, en même temps que les causes, les formes des atrophies, leurs divers points d'élection, et les modifications qu'elles apportaient à la texture des organes. Depuis lors, les divisions qu'il avait admises ont été presque toujours reproduites.

Parmi les espèces les plus justement établies, devaient figurer les atrophies qui relèvent d'un trouble quelconque de l'excitation nerveuse. Il n'est pas d'auteur qui, à l'occasion des paralysies, n'ait appelé l'attention sur la lenteur du développement des membres paralysés et sur l'amaigrissement des muscles condamnés à l'inaction. On avait signalé aussi sous des dénominations différentes les atrophies graduelles qui envahissent successivement tout le corps, et donnent à certains vieillards cet aspect saisissant qui rappelle la conformation des squelettes. Lobstein avait rapporté un des exemples les plus frappants et à cause du degré extrême que le mal atteignit et à cause de l'âge peu avancé du malade.

(1) Carswell, *Illustrat. of the elementary forms of disease*, 1836.

Dans les cas de ce genre, il était naturel de supposer qu'une lésion du système nerveux, inconnue dans sa nature, mais différente de celles qui constituent les paralysies, avait été l'origine des premiers accidents. Le travail tout à fait original du Dr Aran vint jeter un nouveau jour sur la question, et fournit de précieux matériaux à l'histoire des atrophies généralisées (1).

Cependant, s'il était possible de hasarder une sorte d'explication, et de rapporter ces arrêts de nutrition partielle à l'absence d'exercice des organes, ces atrophies générales à une faiblesse mal définie de l'inervation, des faits d'un autre ordre se soustrayaient aux hypothèses et distançaient les prévisions physiologiques. Le Dr Rey, de Bordeaux, avait, dès 1834, rapporté une observation curieuse, bien que fort incomplète (2). Il s'agissait d'un homme de 35 ans, entré à l'hôpital Saint-André, pour y recevoir les soins que réclamait une ophthalmie chronique du côté droit. Cet homme, de petite taille, ne portant aucune trace d'une affection scrouleuse, était presque stupide. A partir de la ligne médiane, toutes les parties de son corps étaient atrophiées du côté droit. Le crâne était déprimé, l'arc sourciller, l'arcade zygomatique, moins saillants, les cheveux rares et minces, les membres plus courts et moins gros, les sens abolis. Du côté gauche, au contraire, toutes les fonctions nerveuses s'exécutaient régulièrement. Le malade ne pouvait fournir aucun renseignement. L'auteur se demanda, en face d'un si singulier dédoublement de la nutrition, quel rôle pouvait jouer le système nerveux, et jusqu'à quel point il serait déraisonnable de supposer une paralysie *nutritive* coïncidant avec l'abolition des mouvements et de la sensibilité. L'observation, il faut le dire, n'apportait qu'un élément très-contestable à

(1) Voyez *Archiv. gén. de méd.*, septembre et octobre 1850.

(2) *Sur la pathogénie de quelques affections de l'axe cérébro-spinal.*

la solution du problème. Parry fournit un renseignement déjà bien plus précieux en citant le fait d'une femme chez laquelle il avait observé une atrophie, également uni-latérale, sans paralysie concomitante et sans lésion d'aucun genre qui pût en donner l'explication (1).

Ces premières données avaient passé inaperçues, quand un savant professeur de Berlin, auquel on doit de remarquables travaux sur les maladies nerveuses, le Dr Romberg, appela l'attention sur cette forme d'atrophie méconnue, sinon ignorée, jusqu'à lui. Plusieurs de ses élèves et quelques médecins du nord de l'Allemagne ajoutèrent de nouveaux faits à ceux dont Romberg avait été témoin. Nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de résumer ici le peu qu'on sait sur cette singulière affection.

C'est dans ses études cliniques, publiées en 1846 (2), que l'auteur fit pour la première fois mention de la maladie, sous le nom de *nouvelle forme d'atrophie de la face.* La malade, âgée de 28 ans lors de son admission à l'Institut polyclinique de Berlin, avait eu à 13 ans une attaque de fièvre tierce, bientôt guérie ; à l'âge de 15 ans, elle avait été vraisemblablement attaquée d'une scarlatine, à laquelle auraient succédé des accidents assez graves. Sa santé générale s'était d'ailleurs parfaitement rétablie. Au moment de l'examen, on constatait l'état suivant : Le côté droit de la face est plein et vermeil; le côté gauche est ridé, desséché, comme chez une vieille femme; la ligne médiane forme une démarcation exacte entre la partie saine et la partie malade ; du côté gauche, le front est moins convexe, les cheveux sont rares, l'arc sourciller est plus saillant, les sourcils sont très-clairsemés, les eils ont disparu, la paupière est amaigrie, la ca-

(1) *Collection of unpublished Writings.*

(2) *Klinische Ergebnisse gesammelt von* Dr Henoch.

roncule pâle et rétrécie; le côté gauche du nez, de la bouche, du menton, présente une remarquable atrophie; les proportions des deux moitiés de la face comparées sont comme 4 est à 10; l'atrophie atteint l'amygdale gauche, la partie gauche de la luette; pas d'altération du mouvement, de la sensibilité, de la sécrétion des larmes ou de la salive, ni de la perspiration cutanée. Soumise, jusqu'en 1851, à des examens répétés, la maladie non-seulement ne fut pas améliorée, mais l'atrophie fit des progrès manifestes. Le docteur Schott a choisi cette observation pour en faire le sujet de sa thèse; il l'a exposée avec les détails les plus précis et les plus intéressants, en désignant la maladie sous le nom de *trophonévrose* (1).

L'attention une fois éveillée, il était à penser que de nouveaux observateurs seraient témoins de faits analogues. Les D[rs] Huéter et Axman recueillirent, en effet, quelques exemples (2), et Romberg lui-même a publié deux observations qui complètent et confirment ses premières études (3). Nous choisirons, dans tous ces cas, les plus significatifs; la nouveauté du sujet excusera la longueur de l'analyse.

Observation I. — Otto Schwan, 9 ans et demi, présenté à la Clinique, le 24 juin 1847. A 6 ans, rougeole sans complications; à 7 ans, premières traces de l'affection actuelle, qui se manifeste par les signes suivants:

Les lésions de la face sont limitées au côté gauche et à la région sous-maxillaire du même côté; elles consistent dans un changement de forme et dans une production anomale de pigment. Dans la moitié inférieure de la face où la modification est le plus sensible, le tissu sain est séparé du tissu malade par une ligne nette qui, partant de la cloison du nez, descend sur la lèvre supérieure,

---

(1) *Atrophia singularium partium corporis, quæ sine causa cognita apparet, trophonevrosis est*; Marburgis, 1851.

(2) *Singularis cujusdam atrophiæ casus nonnulli*, 1848.

(3) *Klinische Wahrnehmungen*, 1851.

sur la lèvre inférieure en déviant quelque peu, et gagne le larynx où elle se perd ; elle est peu marquée sur le dos du nez, redevient distincte sur le front, et disparaît dans les cheveux.

C'est à partir de cette ligne que commence le dépôt de pigment d'un gris jaunâtre, qui s'étend en bas jusqu'à l'angle de la mâchoire, divisé çà et là par quelques portions de peau saine, d'une coloration plus ou moins foncée, et disposé par plaques irrégulières à la partie supérieure de la face; à la région frontale, on constate la même altération; les tissus ainsi colorés sont luisants et semblent comme huileux.

Même à première vue, le côté gauche de la face est diminué dans tous les sens. L'atrophie s'arrête à la ligne médiane; au front, la convexité est moins marquée, la mâchoire inférieure est plus aplatie, l'épine du menton est déviée à gauche; la masse osseuse du maxillaire inférieur est moindre; la mâchoire supérieure a conservé ses dimensions normales.

L'atrophie des parties molles n'a pas une délimitation moins exacte, elle est surtout marquée aux deux lèvres du côté gauche. En examinant la membrane muqueuse, on distingue, au niveau du frein de la lèvre supérieure, une ligne blanche fondue sur les bords; l'épaisseur des lèvres atrophiées est moindre de moitié environ; la bouche ne se ferme qu'incomplétement du côté gauche, et laisse une ouverture de forme ovalaire. Le tissu des lèvres est dur, coriace, comme inodulaire, sans pli ni dépression. La membrane muqueuse est plissée profondément, et a gardé sa coloration rouge normale. A la partie antérieure de la mâchoire inférieure, les parties molles ne sont pas mobiles sur les os; leur adhérence aux os est d'autant plus marquée, que le dépôt de pigment est plus considérable. L'aile gauche du nez est amincie, plus nettement coupée, l'orifice nasal est plus grand et plus arrondi; les paupières sont également amincies, le cartilage tarse a surtout moins d'épaisseur. Absence complète des cils, depuis l'angle interne de l'œil jusqu'au milieu des paupières. Le masseter gauche est peu développé. Il est impossible d'estimer la forme des autres muscles de la face.

Les cheveux sont très-rares, le sourcil gauche presque entièrement nu; dans quelques places, on constate l'absence totale de cheveux. La moitié gauche de la langue est plus étroite, parsemée de sillons plus ou moins profonds. Pas de changement dans la luette; la voûte palatine semble un peu plus concave; les dents sont irrégulièrement plantées; la carotide gauche bat peut-être moins

fort que la droite; les pulsations des temporales sont égales des deux côtés.

Quant aux fonctions, l'examen le plus attentif ne permet pas de signaler la moindre différence. La vue, l'ouïe, l'odorat, le goût, la sensibilité et le mouvement, sont égaux des deux côtés; la mastication est également intacte; la prononciation est distincte; les sécrétions et la température n'ont subi aucune modification.

Faute d'indications plus positives, on crut devoir employer comme traitement l'électricité qui, malgré trois ans de persévérance et de soins, est restée sans résultats. Ni les frictions ni les autres médicaments n'ont déterminé d'amélioration.

On comprend que nous nous renfermions dans la même réserve que les auteurs, et que nous nous abstenions de tout commentaire. Le cas suivant, observé chez un adulte qui pouvait rendre un compte plus exact du développement et des antécédents de la maladie, offre des particularités curieuses. L'atrophie a été précédée par une affection du nerf trijumeau, par des contractions des muscles masticateurs et par une hyperesthésie des branches cutanées de la cinquième paire. Nous la reproduirons, sinon textuellement, du moins sans négliger aucun des détails importants.

Obs. II. — A. N., 32 ans. A l'âge de 7 ans, contractions convulsives des muscles masticateurs gauches avec claquement des dents, causées par des refroidissements répétés, revenant par accès irréguliers et durant quelques minutes. A partir de l'âge de 14 ans, ces mouvements convulsifs diminuent de fréquence et d'intensité. La sensibilité de la peau reste exagérée comme elle l'était au début des accidents. L'atrophie paraît avoir commencé à la même époque; elle se présente aujourd'hui (1848), avec les caractères suivants:

La moitié gauche de la face est aplatie, la dépression temporale est presque deux fois plus profonde; le malade déclare spontanément que la paroi osseuse lui semble amincie, et qu'elle crie comme une feuille de papier quand on exerce une pression sur ce point. La peau est appliquée sur les muscles et sur les os, sans interposition d'une couche graisseuse; les muscles, quoique de moindre dimension, n'ont rien perdu de leur force contractile. Pas de

cheveux sur la région temporale, pas de favoris du côté gauche, la barbe est aussi abondante des deux côtés du menton. La moitié gauche du maxillaire inférieur est plus courte et plus mince; le côté sain est séparé du côté malade par une sorte de sillon; les lèvres sont amincies; la cinquième dent molaire inférieure manque à gauche. La partie gauche de la langue est moitié moins large et moins épaisse, il en est de même de la luette; d'ailleurs aucune différence fonctionnelle. La joue gauche, mesurée aussi exactement que possible, est juste de moitié moins épaisse que la droite.

Si nous ajoutons à ces trois observations celle d'une jeune fille chez laquelle l'atrophie n'occupait que la région temporale, en s'accompagnant des mêmes symptômes; celle d'une fille de vingt-deux ans, chez laquelle on constatait l'atrophie d'une portion assez étendue des parois thoraciques juste au-dessous de la mamelle droite, sans aucune trace de paralysie; si nous rappelons le cas analogue cité par Stilling (*Ueber spinal Irritation*, p. 325), nous aurons réuni tous les documents que la science possède sur cette forme d'atrophie partielle. Il n'existe, à notre connaissance, aucun autre fait du même genre, même incomplètement observé.

Nous ne nous dissimulons ni l'insuffisance des cas si peu nombreux dont nous avons donné l'exact résumé, ni les diversités qu'il est facile d'entrevoir sous une frappante analogie; à plus forte raison devons-nous nous garder d'en tirer la conclusion même la moins explicite. Il nous a semblé de quelque profit de rapprocher les seuls exemples connus d'une lésion assez étrange pour fixer l'attention, en laissant à l'ingénieux professeur de Berlin tout le mérite, mais aussi toute la responsabilité scientifique.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie et physiologie.

Système nerveux (*Recherches physiologiques sur le*). Le Dr Turck est, parmi les médecins de l'école de Vienne, dont personne n'ignore la tendance, un de ceux qui se sont voués le plus assidûment aux recherches expérimentales ; observateur habile et consciencieux, il a résumé les résultats de ses expériences dans une série de mémoires lus à la Société médicale de Vienne, et insérés pour la plupart dans le recueil des actes de cette compagnie. Nous donnons ici la courte analyse de deux de ces mémoires.

Hyperesthésie et anesthésie. On a souvent noté l'exagération de la sensibilité cutanée dans les points où siége une névralgie profonde, l'inverse est peut-être beaucoup plus fréquent. Cette anesthésie superficielle, correspondant à des douleurs névralgiques des tissus situés profondément, varie de degré; elle peut être telle, que le malade ne sente pas même la douleur la plus vive. L'anesthésie occupe, en décroissant du centre à la périphérie, un espace plus ou moins étendu au delà du siége des douleurs spontanées; dans plusieurs cas, elle envahissait presque la moitié du corps. Lorsqu'elle acquiert de telles dimensions, elle est peu prononcée dans la plus grande partie de son étendue et ne devient nettement appréciable qu'au contact d'un corps chaud ou froid. L'hyperesthésie des couches profondes a rarement autant d'extension que l'anesthésie, cependant l'auteur l'a vue plusieurs fois, occuper toute la moitié du corps. La perte de la sensibilité de la moitié du corps a été observée dans des cas où les douleurs profondes paraissaient de nature purement névralgique: douleurs intercostales, épigastriques, des extrémités, à la suite d'accès hystériques ou épileptiques; elle a été encore notée à l'occasion de douleurs survenant, par exemple, après le typhus et localisées dans un membre, au tronc, à la tête ; enfin on l'a constatée dans des maladies cérébrales (foyers apoplectiques, tubercules), lorsque des douleurs venaient à se manifester du côté envahi par l'hémiplégie. — L'anesthésie superficielle avec hyperesthésie profonde n'est pas toujours

ainsi limitée à un côté, elle peut être symétrique et affecter une direction horizontale, coupant perpendiculairement l'axe du tronc ou d'un membre. L'auteur appelle particulièrement l'attention sur les douleurs auxquelles les malades sont sujets dans le cours du typhus et qui occupent si souvent soit un membre, soit une portion d'un des membres inférieurs, s'exacerbant surtout par la pression, au mollet, et s'accompagnant de diminution de la sensibilité cutanée. Une circonstance mérite encore d'être mentionnée, c'est d'abord qu'on recule notablement les limites de l'anesthésie en frictionnant la peau pendant l'expérience; c'est enfin que les limites varient suivant qu'on passe de la portion insensible à celle qui a gardé sa sensibilité, ou réciproquement. Dans le premier cas, l'anesthésie est beaucoup plus étendue.

De l'état de la sensibilité après la section partielle de la moelle épinière. Van Deen est le premier qui ait constaté que, si on coupe la moitié de la moelle d'une grenouille, l'extrémité inférieure correspondante ne perd ni sa mobilité ni sa sensibilité. Il attribuait ce phénomène à l'action réflexe; les expériences d'Eigenbrodt, de Kölliker, et surtout celles de M. Brown-Sequard ont prouvé la réalité du fait, quelque explication qu'on veuille admettre. Les recherches du Dr Turck ont eu pour but de déterminer non plus la persistance de la sensibilité, si bien démontrée, mais son degré. Ses expériences ont été constituées de la manière suivante: il emploie une solution étendue d'acide sulfurique (de 16 à 64 grains d'acide pour une livre d'eau) et plonge alternativement dans cette solution les deux membres inférieurs d'une grenouille, dont la moitié de la moelle a été coupée. Le temps qui s'écoule entre l'immersion et l'extension vive ou la rétraction du membre est mesuré à l'aide d'une montre à secondes; on obtient ainsi un chiffre pour chaque extrémité, qui est en rapport inverse avec le degré de la sensibilité.

Les résultats des expériences nombreuses, ainsi pratiquées sur les grenouilles et des lapins, nous paraissent mériter d'être reproduits textuellement.— 1° Après la section d'une moitié de la moelle entre les origines des nerfs qui se distribuent aux extrémités supérieures et inférieures, il se produit aussi bien chez les lapins que chez les grenouilles une hyperesthésie du membre inférieur correspondant au côté où a été faite la section. — 2° Chez les lapins, lorsque la moelle a été coupée assez haut, la peau du tronc située au-dessous de la plaie devient également plus sensible. — 3° L'hyperesthésie des pattes et des orteils de l'extrémité inférieure se ma-

nifeste immédiatement ou presque immédiatement après l'opération; à peine a-t-on eu le temps de délier le lapin que déjà le phénomène est manifeste. — 4° Si on ne coupe qu'une partie de la moitié de la moelle, le même effet s'observe le plus souvent. — 5° Si on prolonge la section au delà de la ligne médiane, l'hyperesthésie persiste dans le membre inférieur du côté où la section a été complète. Quand même plus tard la sensibilité s'exagérerait à l'autre extrémité, l'hyperesthésie y serait toujours moins prononcée. — 6° Lorsqu'on tranche complétement la moelle épinière d'une grenouille, la sensibilité et la motilité volontaires des parties situées au-dessous disparaissent et sont remplacées par ce qu'on est convenu d'appeler l'activité *réflexe*. Après la séparation complète de la moelle, la sensibilité réflexe des membres inférieurs est plus grande que n'était la sensibilité avec conscience, avant l'opération. — 7° Si, sur une grenouille dont la moitié de la moelle avait été coupée, on vient à couper la moelle toute entière, la sensibilité est également augmentée dans les deux membres inférieurs; elle a pour mesure le chiffre qu'avait donné le membre correspondant à la section partielle. Supposons, par exemple, que le côté droit de la moelle ait été d'abord coupé, le premier mouvement de l'extrémité droite mise en contact avec l'acide sulfurique étendu avait eu lieu au bout de huit secondes; on avait compté douze secondes avant que l'extrémité gauche, soumise à la même expérience, se fût contractée; après la section complète, le mouvement a lieu dans les deux membres au bout de huit secondes. — 8° et 9° Quand la section a lieu au-dessus de l'origine du plexus brachial, l'hyperesthésie se manifeste dans le membre inférieur et supérieur du côté correspondant, et chez les lapins, dans la peau du tronc situé au-dessous de la partie coupée. — 10° Si on coupe d'un seul côté la moelle allongée dans le voisinage du *calamus* du 4e ventricule, on détermine l'hyperesthésie des deux extrémités du même côté et de la peau du cou et du tronc chez les lapins. — 11° Dans une série d'expériences moins nombreuses, en coupant chez les lapins les pédoncules cérébraux, les couches optiques, les corps striés d'un côté en partie ou totalement, on constate une hyperesthésie plus ou moins marquée et plus ou moins étendue. Sur les grenouilles, l'expérience quoique encore peu probante paraît plus décisive. Après avoir exposé ces recherches intéressantes qui confirment en les étendant les idées émises par Brown-Sequard, le Dr Turck essaye de remonter à la cause du phénomène, et s'attache surtout à discuter les théories d'Eigenbrodt et de Kölliker. Les

travaux de ces deux auteurs sont peu connus en France, et leurs explications reposent sur des hypothèses anatomiques qui réclameraient de longs et inutiles développements.

Ligament rond de l'utérus (*Structure du*); par G. Rainey. — Les recherches des micrographes modernes ont fait diviser les muscles en deux grandes catégories ; les *muscles à fibres striées en travers* et les *muscles à fibres lisses*. Dans cette dernière variété, on range les fibres musculaires de l'intestin, de la vessie, de l'utérus et les ligaments ronds. M. Rainey, sur douze sujets, a trouvé que les ligaments ronds contenaient, au contraire, des fibres appartenant à la variété striée en travers qu'on fait correspondre aux muscles volontaires. Suivant lui, le ligament rond, véritable muscle, naît par trois faisceaux de fibres tendineuses. Le faisceau interne provient du tendon de l'oblique interne et du transverse près de la symphyse du pubis; le faisceau moyen naît du pilier supérieur de l'anneau abdominal externe près de la partie supérieure, enfin le faisceau externe vient du pilier inférieur de l'anneau au-dessus du ligament de Gimbernat; de ces attaches, les fibres se dirigent en arrière et en dehors en devenant charnues, puis elles se rendent à l'utérus. Les fibres striées ne sont pas limitées seulement à la surface du ligament rond, mais elles forment presque toute son épaisseur et sont surtout distinctes à son centre. Toutefois elles ne s'étendent point complétement jusqu'à l'utérus; mais, après avoir pénétré entre les feuillets du ligament large à environ 1 pouce, 1 pouce et demi de la partie supérieure, elle perdent peu à peu leur caractère strié et dégénèrent en faisceaux de fibres granuleuses mêlées à de longs filaments de tissu fibreux.

Cette structure du ligament rond n'est pas propre à l'espèce humaine. Chez le singe, les ligaments sont presque entièrement composés de fibres striées qui s'étendent jusqu'à l'utérus. Chez la chienne, et probablement chez les animaux à utérus bicornes, où la matrice s'élève bien au-dessus du bassin, les ligaments ronds, au lieu de s'attacher au pelvis, vont des extrémités des cornes utérines à la dernière côte. Dans ce cas, ces ligaments ou plutôt ces muscles paraissent naître de la dernière côte et de l'aponévrose du diaphragme par une petite expansion triangulaire, en partie tendineuse, en partie musculaire (les fibres sont pâles mais striées), pour aller s'insérer sur les cornes de l'utérus en conservant les

mêmes rapports avec les trompes et les ligaments des ovaires, que chez les animaux à matrice non divisée.

Le ligament rond possède des vaisseaux artériels, des nerfs, des lymphatiques, etc., réunis par du tissu cellulaire. On dit généralement que le ligament rond passe à travers l'anneau abdominal externe et se perd dans le tissu cellulaire du mont de Vénus et des grandes lèvres. Suivant M. Rainey, les vaisseaux du ligament rond, des nerfs, quelques lymphatiques et fréquemment un ganglion passent à travers l'anneau abdominal externe, mais la substance propre du ligament rond est située entièrement audessus de cet anneau comme pour le fermer. L'auteur en conclut qu'il y a là un obstacle à la sortie de l'intestin qui serait plutôt dirigé du côté du canal crural. Quant à l'usage qu'il assigne au ligament, il est tellement hypothétique que nous n'en parlerons pas. (*Philosophical transactions of London*, t. CXL ; 1850.)

Anatomie pathologique.

Absence congénitale du péricarde *chez un homme de* 32 *ans;* obs. par le Dr Baly.—Chez un homme de 32 ans, mort de péritonite tuberculeuse, à la prison de Milbank, sans avoir présenté aucun signe de trouble de la circulation, et pas plus de dyspnée que n'en comportait son affection tuberculeuse, qui occupait aussi les poumons, et qui avait toujours eu le pouls régulier, jamais plus fréquent que 92 par minute, chez lequel enfin l'auscultation et la percussion de la région précordiale avaient été pratiquées pendant la vie sans qu'on eût rien soupçonné d'anormal, on trouva, à l'autopsie, une tuberculisation étendue des deux poumons, et tous les viscères abdominaux soudés entre eux par des adhérences infiltrées de tubercules. Le poumon droit était adhérent en totalité; le poumon gauche était adhérent à son sommet, mais il était libre dans le reste de son étendue; et lorsqu'on eut enlevé le sternum et les cartilages des côtes, on s'aperçut que le cœur, privé d'un sac particulier qui lui servît d'enveloppe, était en contact avec le poumon, sans être en rapport immédiat avec le diaphragme. Il existait en effet, pour le cœur et pour le poumon gauche, un sac commun, qui était la plèvre, laquelle, se réfléchissant à la surface de l'un et de l'autre organe, formait chez l'un la plèvre pulmonaire, sur l'autre le péricarde viscéral. Cette membrane séreuse, suivie dans une direction horizontale, après

avoir tapissé le sternum et les côtes gauches, revêtait la face postérieure et externe du poumon, se portait ensuite à sa face interne, se réfléchissait à la racine du poumon directement sur les veines pulmonaires gauches, et gagnait ainsi la base du cœur. Après avoir revêtu cet organe et les vaisseaux qui en naissent et qui l'entourent, dans l'étendue normale, elle se portait en avant, vers le sternum, séparée là du repli correspondant de la plèvre droite par une couche épaisse de tissu cellulaire et fibreux; les parties du diaphragme sur lesquelles reposaient le cœur et le poumon gauche étaient tapissées par la même membrane séreuse, et constituaient la base du large sac qui renfermait les deux organes. Au-dessus et en arrière du cœur, la séreuse, dans le point où elle passait de la base du cœur au diaphragme, formait un repli en forme de croissant. Ce repli, doublé par le tissu fibreux contenu dans son épaisseur, s'élevait sur le côté droit de l'aorte ascendante, et surtout en bas et à droite de l'oreillette droite et au devant de la veine cave inférieure, et couvrant en arrière l'oreillette gauche, se terminait sur les veines pulmonaires gauches. La profondeur de ce repli, en forme de croissant, était, à son maximum, en arrière; mais elle ne dépassait pas trois quarts de pouce, excepté au voisinage de la veine cave, où le doigt pouvait pénétrer derrière elle dans une poche à une profondeur d'un demi-pouce. Au-dessous et à droite de ce repli, rudiment du sac péricardiaque, petits appendices fungiformes formés par une graisse blanche et brunâtre, comme celle qui occupe naturellement le médiastin antérieur, et faisant saillie dans la cavité séreuse. Le nerf phrénique gauche, au lieu de passer entre le cœur et le poumon gauche, suivait en avant la crosse de l'aorte, pour aller gagner la ligne de réunion des deux plèvres à droite du cœur, et arrivé au diaphragme, se dirigeait à gauche. Une fausse membrane, mince et fragile, produit évident d'une inflammation récente, tapissait la surface interne du poumon gauche, et une fausse membrane semblable revêtait, dans une certaine étendue, le côté gauche correspondant du cœur; légère adhérence et très-fragile entre la pointe du cœur et la surface contiguë du poumon. Péricarde viscéral parfaitement lisse et transparent. Quoique le péricarde manquât absolument, il était remplacé rudimentairement par cette couche fibreuse épaisse qui renforçait la membrane séreuse en arrière et à droite de la base du cœur, et descendait, pour former avec la portion tendineuse du diaphragme, la même connexion qui existe naturellement entre le péricarde fibreux et le tendon cen-

tral de ce muscle. (*Path. soc. of London* et *London med. gaz.*, juillet.)

Bien que les faits de ce genre soient rares, il en existe quelques-uns dans la science que M. Breschet a réunis dans son *Répertoire d'anatomie*, t. I. Otto (*Pathol. anat.*) en a décrit aussi, et enfin M. Curling en a communiqué un tout semblable dans le *Med. chir. transactions*, t. XXII.

Étranglement de l'intestin par un diverticulum. — M. Rush montra à la Société médicale de Londres (janvier 1851) les intestins d'un enfant de 15 mois, qui avait succombé, après six jours de maladie, avec tous les symptômes d'un étranglement interne. On trouva à l'autopsie un diverticulum uni d'un côté avec l'intestin grêle et de l'autre avec un prolongement du péritoine, à la surface antérieure du mésentère. Quelques pouces d'iléum s'étaient glissés sous le pont formé par cette bride et s'y étaient étranglés; c'était d'ailleurs un de ces diverticulum vrais formés de toutes les tuniques de l'intestin. (*London medical gazette*, janvier 1851.)

Cancer de la prostate *chez un enfant de* 3 *ans;* par M. Solly. — Les affections de la prostate, si communes chez les vieillards, sont d'une extrême rareté dans l'enfance; aussi le cas suivant offre-t-il un grand intérérêt. Le sujet de cette observation se plaignit, trois mois avant sa mort, d'une douleur à la région de l'estomac et d'une difficulté à uriner; dans l'intervalle des douleurs, il jouait sans paraître souffrir.

Le 13 novembre, M. Solly, appelé pour voir ce malade, passa un petit cathéter dans l'urèthre; mais il rencontra, vers le bulbe et au col de la vessie, un obstacle, et ne put introduire son instrument dans la vessie pour en tirer l'urine. Il ordonna un bain chaud et de l'opium; explorée par le rectum, la vessie parut contractée et on la crut vide. Le 14, M. Solly échoua encore. Le 16, il réussit à introduire une très-petite sonde, et il s'écoula une pinte et demie d'urine. L'instrument entra dans la vessie avec grande difficulté; il était très-solidement serré. Le 18, en retirant la sonde, on éprouva une sensation de frottement comme celle que peut communiquer une pierre. Le 19, l'urine passa librement. A un nouvel examen, un chirurgien d'hôpital exprima l'opinion qu'il existait là une pierre. Le 23, M. Green sonda cet enfant et prétendit qu'il ne sentait pas positivement une pierre, quoiqu'il semblât y avoir

quelque chose d'analogue; mais cela ne suffisait pas pour justifier une opération, et l'enfant mourut, le jour suivant, avec une péritonite.

Autopsie. Sérum trouble et flocons de lymphe dans la cavité abdominale; péritoine enflammé, vessie contenant environ une once d'urine. Au lieu de la prostate, petite dans l'enfant, on trouvait une tumeur dure, lobulée, du volume d'un œuf de poule, qui traversait l'urèthre. Cette tumeur présentait une couleur de crème; à la sensation, elle était lobulée; un tissu fibreux environnait ces lobules et donnait une consistance cartilagineuse. M. Ramsey, par un examen microscopique, trouva que cette tumeur contenait d'innombrables cellules.

M. Stattford a relaté un cas semblable dans le 22e volume des *Medico-chirurgical transactions.* L'enfant avait 5 ans; la tumeur égalait en volume les plus grosses noix et consistait en une matière encéphaloïde et mélanique. (*London medical gazette*, janvier 1851, p. 28; Patholog. society of London.)

Pathologie et thérapeutique médico-chirurgicale.

Luxation des os propres du nez; par le Dr Bousquet, chirurgien de l'hôpital d'Aix. — M. Bousquet rapporte une observation de cette lésion, signalée par Benjamin Bell et par Heister. Dans le cas du chirurgien d'Aix, elle fut produite par une chute de cabriolet sur l'angle d'un trottoir; le doigt a pu reconnaître, à travers les téguments, que les os nasaux s'étaient déplacés dans le sens transversal, de telle sorte que leur extrémité inférieure se dirigeait à droite presque transversalement. La réduction s'est faite facilement par des pressions opposées, et le nez du malade s'est rétabli dans sa forme habituelle. Nous signalons cette observation pour appeler l'examen sur une affection qui a besoin encore d'études anatomo-pathologiques. (*Revue médico-chirurgicale*, août 1851.)

Avulsion de l'œil produite par une clef; par le Dr Verhaeghe, d'Ostende. — Il y a dans la science plusieurs exemples d'yeux chassés de leurs orbites par des violences extérieures, mais en partie retenus soit par le nerf optique, soit par quelque muscle. Le fait suivant, observé à l'hôpital d'Ostende, est plus remarquable encore.

Un pêcheur, âgé de 47 ans, rentra chez lui dans un état d'ivresse; il trébucha et alla tomber de tout le poids de son corps contre la porte d'entrée de la chambre. Dans cette chute, la région orbitaire du côté droit rencontra l'anneau de la clef qui se trouvait fixée dans la serrure de la porte, et comme cet anneau était très-aminci, il divisa verticalement la paupière supérieure, entra dans l'orbite et agissant comme une espèce de levier, ou plutôt de curette, extirpa l'œil en coupant complétement toutes les adhérences avec l'orbite; l'organe visuel, ainsi isolé avec force, fut chassé de l'orbite et alla rouler par terre. Vu le lendemain par le Dr Verhaeghe, ce malade n'avait point eu d'hémorrhagie; l'œil enlevé était entier, ses muscles avaient été déchirés à des distances variables de la sclérotique; le grand oblique et le droit supérieur l'étaient à trois quarts de pouce; le nerf optique lui aussi était coupé à 1 pouce environ de son insertion à la sclérotique. On réunit la plaie de la paupière, et le malade guérit rapidement. (*Annales d'oculistique*, tome XXVI; 1851.)

Ovaire (*Double hydropisie de l'*) *guérie par l'opération* par le Dr Praslie. — Cette opération fut pratiquée sur une femme de 25 ans. Le Dr Praslie essaya d'enlever cette tumeur par une dissection faite avec soin à travers les parois abdominales. En arrivant au *fascia transversalis*, il trouva une paroi très-mince, et il eut quelques doutes sur la nature de la membrane blanche et épaisse qui se montra après sa division. Toutefois la dissection fut continuée avec soin, et on trouva que cette membrane était le sac du kyste. Durant cette dernière partie de l'opération, une veine fut ouverte et la malade perdit 10 onces de sang, on lia ce vaisseau et on continua. Mais à ce moment on perdit un quart d'heure à se mettre en garde contre les effets de violents vomissements qui survinrent. Dès qu'ils eurent cessé, l'opérateur introduisit sa main dans la plaie, et il trouva que le sac était libre d'adhérences. Il évacua alors le contenu du sac qui pouvait être évalué à 22 livres, il saisit ensuite le pédicule du kyste, le lia et le divisa. En examinant avec soin, avant de fermer l'incision, tous les organes qui se trouvaient en vue, on découvrit sur l'ovaire gauche, qui était complétement malade, un kyste du volume d'un œuf de poule. Une double ligature fut passée au travers du ligament large et l'ovaire fut enlevé; puis on réunit exactement la plaie et on amena en dehors les ligatures. La malade guérit bien; les règles reparurent, soixante et douze heures après l'enlèvement des deux

ovaires et durèrent trois jours. (*Americ. journ. med. science*, avril 1851.)

Désarticulation de la cuisse (*Obs. de — consécutive à une amputation de ce membre*; guérison); par W.-H. Van Buren.— La science compte plusieurs succès de désarticulation de la cuisse, consécutive à une amputation préalable de ce membre dans sa continuité. A. Cooper, en 1824 (*London lancet*, vol. 2, p. 96). Mayo, en 1841 (*Cyc. prat. surg.*, part. II, p. 182), et Sands Cox, en 1844 (*Memoirs London*, 1845), en ont chacun rapporté un exemple. Celui que nous allons ajouter aux précédents est digne d'intérêt à plus d'un titre.

Elijah Vanderhoof, de New-Jersey, âgé de 44 ans, vint consulter M. Van Buren en mai 1848. Il portait une énorme tumeur qui entourait la partie inférieure du fémur gauche. Vingt ans avant, dans une lutte, il s'était donné une entorse qui lui avait fait garder la chambre pendant quelques jours. Trois mois après cet accident, il remarqua un gonflement au-dessus du genou, qui peu à peu continua à grossir. Quand M. Buren vit le malade, la tumeur occupait toute la circonférence de la cuisse et s'étendait du genou à la partie moyenne du fémur; elle était intimement unie aux os, et mesurait 28 pouces de circonférence; elle avait une forme généralement sphérique; sa surface antérieure présentait de légères irrégularités, mais en arrière, elle était rugueuse, couverte d'éminences dures et osseuses. Cette tumeur donnait la sensation d'un os couvert d'une mince couche de parties molles; elle n'était point douloureuse au toucher, si ce n'est en un point où les ligaments étaient tendus. Les douleurs en augmentant altérèrent la constitution de cet homme, et conduisirent M. Buren à proposer l'amputation de la cuisse. Cette opération fut pratiquée le 20 mai 1848, par la méthode à double lambeau. Au point de sa section, le lambeau parut tout à fait sain. Le malade guérit en six semaines de cette première opération, après quelques accidents d'érysipèle et un épanchement de sang veineux dans le moignon. La tumeur de la cuisse semble appartenir à la catégorie des exostoses ostéo-cartilagineuses; elle est formée de stalactites osseuses en aiguilles recouvertes par une couche fibro-cartilagineuse qui s'enfonce dans les anfractuosités laissées entre ces stalactites. Les parties molles qui entourent la tumeur ne sont point dégénérées. La guérison du malade dura de juillet 1848 à juillet 1849. A cette dernière époque, il fit appeler M. Buren pour une douleur localisée dans le moignon,

et qui s'accompagnait d'un gonflement de l'extrémité du fémur. Cette douleur et cette tuméfaction de l'os augmentèrent tellement, qu'à l'hiver, le gonflement s'étendait jusqu'au grand trochanter. L'altération de la santé du malade, la crainte d'une nouvelle récidive, engagèrent M. Buren à proposer la désarticulation de la cuisse.

Cette opération fut pratiquée le 21 mars 1850, devant les professeurs Mott, Parker, etc. Le malade ne perdit pas plus de 3 onces de sang; on fit vingt ligatures; les deux lambeaux furent maintenus en contact par six points de suture et des bandelettes adhésives, puis on y établit une légère compression. Ce malade avait été complétement soumis au chloroforme. Vers le troisième jour de l'opération, son pouls monta à 112; mais le lendemain, il redescendit au-dessous de 100, chiffre qu'il n'a point excédé depuis. Ce troisième jour passé, on permit une soupe, et graduellement on revint à un régime nutritif. L'appareil ne fut enlevé que le septième jour, et à ce moment, les bords de la plaie étaient entièrement réunis, excepté aux angles qu'on avait à dessein tenus ouverts. On administra de la quinine pour prévenir l'abondante suppuration provenant d'une telle plaie; mais sa réaction modérée laissa espérer que les 9/10 guériraient directement par première intention. Vingt jours après l'opération, temps pendant lequel les ligatures avaient été enlevées, on put placer le malade sur un fauteuil. Quand M. Buren présenta cet homme à l'Académie de médecine de New-York, le 1er mai 1850, six semaines après l'opération, il n'y avait plus qu'un insignifiant écoulement de pus par les angles de la plaie et une légère sensibilité du moignon.

L'examen de l'extrémité supérieure du fémur montra une altération analogue à celle de l'extrémité inférieure et des aiguilles osseuses de même nature. En enlevant la couche musculaire qui couvrait la production morbide, on remarqua que le couturier, le muscle droit interne, et la plupart des adducteurs, étaient attachés exactement à l'os tuméfié. Les muscles avaient conservé leur volume, quoiqu'ils eussent subi un peu de la dégénérescence graisseuse. L'artère fémorale était perméable, et avec son calibre normal jusqu'à 2 pouces de l'extrémité de l'os, où elle se transformait en un cordon fibreux; le nerf sciatique, considérablement tuméfié, particulièrement à son extrémité où il adhérait fortement à la surface de l'os, était placé entre deux jetées osseuses dont le développement progressif le soumettait à une pression graduellement croissante.

M. Buren, après avoir examiné les différentes méthodes opéra-

toires, adopta le procédé suivant. Il tailla d'abord par transfixion un lambeau antérieur, puis coupa les tissus en arrière, par une incision faite de dehors en dedans comme dans la méthode circulaire. Le temps le plus laborieux de l'opération fut la section des muscles qui s'insèrent au grand trochanter. (*Transactions of the New-York Academy of med.*, t. I, p. 123.)

Médecine légale. — Toxicologie.

Asphyxie par submersion (*Sur l'*); par le D[r] Francis Ogston. — Dans un intervalle de plus de vingt années, l'auteur a eu l'occasion de réunir 90 faits d'asphyxie par submersion, sur lesquels 58 ont été suivis d'autopsie. L'étendue de ce mémoire nous empêche d'en reproduire les détails trop nombreux; mais nous croyons utile d'en donner ici les conclusions principales, conclusions qui ont pour but de rectifier certaines assertions hasardées ou mal établies relatives à l'histoire de l'asphyxie par submersion. Aussi, en Allemagne, on considère la présence de la *chair de poule* comme un signe de quelque valeur ; mais, ainsi que le fait remarquer M. Ogston, indépendamment de ce que ce phénomène n'est pas à beaucoup près constant chez les asphyxiés par submersion, on le trouve bien marqué dans certains cas de mort subite par toute autre cause. De même l'*écartement des paupières,* les yeux à demi ouverts, constitue plutôt l'exception que la règle après la mort de ce genre. La *dilatation de la pupille* n'est pas non plus un phénomène constant; on la retrouve dans le plus grand nombre des cas de mort par asphyxie, ou dans le coma, et, de plus, cette dilatation ne persiste guère longtemps. La *position de la langue* est sujette à des variétés nombreuses, et, d'après M. Ogston, on la trouverait plus souvent dans la bouche que faisant saillie entre les dents de devant. L'*injection de l'intérieur des tuyaux aériens* n'était marquée que dans 15 cas, et dans 5 cas de mort récente seulement. M. Ogston n'a pas rencontré de *sable* ou de *terre sous les ongles* des cadavres. Les *écorchures des mains* semblent aussi moins fréquentes que celles de toute autre partie du corps. La *fluidité du sang* n'est pas un phénomène constant. L'*élévation de l'épiglotte* se retrouve sur tous les cadavres indistinctement. La *dépression du diaphragme,* regardé par quelques auteurs comme un signe caractéristique de la mort par submersion, paraît d'une vérification assez difficile, et dépend, en tous cas, de la dilatation des pou-

mons. La *vessie* est aussi souvent vide que contenant de l'urine. Les indications d'*asphyxie*, qu'on pouvait déduire de l'état de congestion des enveloppes du crâne, de l'encéphale, des poumons, du cœur droit, du foie, des reins, de la rate, et du tube intestinal, sont sujettes à des modifications considérables. Cette circonstance ne saurait être trop présente à l'esprit des observateurs, ajoute M. Ogston, parce que, du degré élevé de cette congestion d'un côté, et de son absence de l'autre, on a déduit, et M. Devergie en particulier, des conclusions qu'une observation plus attentive lui eût fait abandonner. C'est ainsi que parmi les cinq espèces de mort par submersion, admises par cet auteur, la doctrine de l'asphyxie par syncope est insoutenable au point de vue physiologique, et qu'elle ne répond que sur des caractères négatifs, tels que l'absence d'écume dans les voies aériennes, et l'absence de congestion à la surface du corps et dans les viscères intérieurs, circonstances qui s'expliqueraient facilement en tenant compte de l'état du corps et de l'époque à laquelle a été pratiqué l'examen. L'hypothèse de la mort par apoplexie paraît avoir été adoptée pour rendre compte des circonstances accompagnant la mort de personnes au tempérament apoplectique, ou qui sont tombées dans l'eau pendant qu'elles étaient ivres. La *présence de l'écume aqueuse dans les tuyaux aériens* chez les individus asphyxiés par submersion, et retirés peu de temps après de l'eau, est, pour M. Ogston, comme pour MM. Orfila, Devergie, etc., un signe d'une très-haute valeur; néanmoins ce médecin ne l'a pas retrouvé après 55 heures et demie de séjour dans l'eau en été, après le quatrième jour en hiver. D'un autre côté, ce signe se retrouve malheureusement dans d'autres circonstances, dans la mort par le coma, par exemple, et M. Ogston l'a observé dernièrement dans un cas d'empoisonnement par le laudanum. La *présence de l'eau dans les cellules pulmonaires* fut constatée 22 fois, et 25 fois dans la trachée. Dans 16 des premiers cas, la quantité d'eau était considérable; dans 2 cas, l'eau avait déjà pénétré 12 et 17 heures après la mort. La durée de la persistance de l'eau dans les cellules aériennes fut de 25 heures 35 minutes, et au maximum, dans ces cas, de 69 heures. L'époque à laquelle on découvrit la présence de l'eau dans les trachées était en moyenne de 30 heures 22 minutes; cependant, dans 3 cas, on la retrouva 10, 24, et même 56 jours après la mort. La *présence de l'eau dans l'estomac* est, pour M. Ogston, un des signes les plus fréquents de l'asphyxie par submersion, environ 68 pour 100; malheureusement ce signe perd

beaucoup de sa valeur, quand on songe que ce liquide peut s'écouler facilement au dehors dans les positions diverses qu'on imprime aux cadavres, que l'eau pénètre peut-être d'elle-même à une certaine époque de l'immersion, quoique cela ne soit pas très-probable ni très-facile, que l'eau enfin se mélange dans l'estomac avec des liquides sécrétés ou des aliments qui en altèrent les caractères, au point que dans 5 cas seulement, on a trouvé l'eau parfaitement claire et sans altération. Les altérations, ajoute M. Ogston, qui caractérisent l'asphyxie d'une manière générale, sont moins sujettes à disparaître et plus persistantes que celles qui peuvent servir à caractériser un genre spécial d'asphyxie; ceux-ci ne se prolongent pas beaucoup après la mort, même en supposant qu'ils soient toujours aussi développés dans les différents cas. Les parties superficielles du corps, surtout celles de la face, de la tête, de la partie supérieure du tronc, présentent longtemps des traces évidentes de leur congestion primitive; mais à la longue, et par le séjour prolongé dans l'eau, elles finissent par disparaître; avant elles, et comparativement plus tôt, les traces de plénitude vasculaire ont disparu de l'encéphale, du cœur droit, des poumons, du foie, de la rate, des reins, et du tube digestif, ne laissant après elles rien qui pût indiquer leur existence antérieure. Arrivant enfin aux signes desquels on peut déduire l'époque à laquelle a eu lieu l'immersion du corps dans l'eau, M. Ogston fait remarquer que les données de M. Devergie, très-acceptables au fond comme approximatives, ne sauraient cependant être regardées comme certaines, parce que la putréfaction ne suit pas à beaucoup près la même marche dans tous les cas et chez tous les sujets. M. Ogston conclut, en terminant, que dans beaucoup de cas le médecin ne peut réunir que de simples probabilités, plus ou moins fortes, en faveur de l'idée d'une asphyxie par submersion, les signes qui caractérisent cette asphyxie pouvant n'être pas assez prononcés pour lui permettre de rien affirmer relativement à la cause de la mort. (*London med. gaz.*, juillet et août 1851.)

Empoisonnement par l'acide sulfurique (*Observ. d'*); *moyens de retrouver cet acide dans le sang et dans les viscères;* par le professeur Geoghegan. — L'observation suivante montre que l'acide sulfurique ne fait pas exception à la règle relativement à la possibilité de trouver dans le sang et dans l'intérieur des organes sécréteurs les poisons qui sont absorbés; elle a pour but de fournir également au médecin-légiste le moyen de reconnaît-

tre facilement la présence de cet acide; il s'agit dans ce fait d'une femme jeune et bien constituée qui avala, pour s'empoisonner, une once et demie d'acide sulfurique du commèrce. Une demi-heure après, on la trouva gisant sur le parquet, poussant des plaintes étouffées, et dans l'impossibilité de parler ou d'avaler. Pendant trois ou quatre heures, elle eut des vomissements, après qu'on lui eut injecté de la magnésie dans l'estomac; elle ne présentait aucun signe de collapsus général, sauf une altération profonde des traits. Transportée le lendemain à l'hôpital, on constatait un peu de sensibilité à la pression de la région épigastrique, peu de soif, pas de gonflement du ventre; peau et extrémités chaudes; pouls, à 108, mou et large; elle avait rendu un peu d'une urine légèrement acide, et avait eu deux évacuations alvines, dont la dernière avait l'aspect du charbon et une odeur particulière. Les symptômes prédominants étaient alors une respiration assez laborieuse, mais sans aucun signe qui indiquât une altération du côté du larynx; de gros râles muqueux dans la gorge, résultant probablement de l'accumulation des mucosités retenues par l'impossibilité d'avaler; les liquides ressortaient par le nez. Impossibilité d'articuler ou de tirer la langue, un peu recroquevillée; les angles des lèvres colorés en brun, l'épithélium des joues blanc, opaque, et en partie détaché; pas de sensibilité à la pression extérieure du cou; râles musicaux graves dans le poumon gauche. De moment en moment, la respiration devint plus difficile, et le pouls plus faible et plus fréquent; elle succomba trente heures après l'empoisonnement, ayant conservé sa connaissance presque jusqu'à la fin, et ne s'étant pas refroidie. La roideur cadavérique avait déjà envahi les membres inférieurs une heure et quart après la mort; elle était complète après trois heures; la putréfaction marcha avec assez de rapidité: elle était déjà très-marquée sur l'abdomen, sur la face, et sur le tissu cellulaire sous-cutané vingt heures après la mort, lorsque l'autopsie fut pratiquée. L'épithélium de la face dorsale de la langue était détaché, épaissi, cribriforme, et d'un gris jaunâtre; celui du voile du palais et des amygdales, blanchâtre par plaques. La face interne de l'œsophage était fortement plissée, et présentait de nombreux flocons d'un gris jaunâtre, légèrement adhérents, disposés le long du sommet des plicatures, et plus nombreux au voisinage de l'estomac. Injection des parties plus profondes de la membrane muqueuse. Surface interne de l'estomac, dans les trois quarts de son étendue, à partir du cardia, noire avec une légère teinte de rouge, teignant de rouge les doigts de l'opérateur,

et présentant de nombreux rebords fermes, rugueux, et très-saillants, formés exclusivement par la membrane muqueuse infiltrée de sang altéré. Dans les intervalles, membrane muqueuse détruite en partie, fortement amincie partout, et d'un rouge foncé. Vers le pylore, la membrane interne était d'un gris sale, gonflée, filamenteuse, et parsemée de petites taches noires; perforation circulaire, plus grande qu'un schelling, à bords lisses et coupés net, occupant la paroi antérieure de l'estomac entre le cardia et la grande courbure, mais plus près de cette dernière; les tuniques internes étaient détruites, à quelque distance, au voisinage de l'ouverture et dans un couple de points; la corrosion avait attaqué l'estomac de dehors en dedans; cet organe était vide; la partie voisine du péritoine contenait quelques onces d'un liquide olivâtre, trouble, et non acide. Le reste du canal alimentaire était à l'état normal. L'épiglotte était rougeâtre et légèrement tuméfiée; ouverture de la glotte béante et conservant ses dimensions habituelles. La plus grande partie de l'intérieur du larynx, une grande partie de la trachée, et, dans certains points, les tuyaux bronchiques, même jusque dans leurs petites divisions, étaient revêtus par une couche mince et légèrement adhérente de ces espèces de membranes colorées et trouvées dans l'œsophage; dans les intestins, la muqueuse était d'un rouge vif, non épaissie, et ayant peu sécrété. Tissu pulmonaire plus rouge qu'à l'état normal; sérosité sanguinolente dans les deux plèvres et dans le péricarde. Ventricules du cœur distendus par de l'air. Oreillettes contenant des caillots solides, noirâtres, demi-fibrineux; endocarde de l'oreillette gauche opaque et froncé; sang noir et fluide dans les grandes veines thoraciques et cervicales.

La grande ressemblance qui existait entre les dépôts membraneux de l'œsophage et ceux des tubes respiratoires conduisit M. Geoghegan à examiner s'il s'agissait d'une sécrétion nouvelle ou s'ils étaient le résultat de l'action de l'acide sur l'épithélium. Le microscope lui montra qu'ils avaient cette dernière origine, les cellules épithéliales étant parfaitement reconnaissables. Il fallait donc en conclure qu'une portion du poison avait pénétré dans le larynx. Effectivement, ayant lavé avec soin ce dernier et la trachée avec de l'eau distillée, M. Goeghegan obtint un liquide à réaction acide, et, en ajoutant du chlorure de barium, il se forma un léger précipité blanc, insoluble dans l'acide nitrique pur. Une portion de la muqueuse noirâtre de l'estomac fut dissoute complétement dans la liqueur de potasse et avec tous les carac-

tères de l'hématosine; une portion, mise à macérer dans une solution de bicarbonate de soude, se résolut en une muqueuse à peine altérée dans certains points et emprisonnant dans ses mailles du sang très-facilement reconnaissable à ses caractères, dont une partie fut dissoute. Une peu de la matière noire, qui avait résisté à l'action de la potasse caustique, fut dissoute par l'acide nitrique concentré, d'où il suit que le poison n'avait *carbonisé*, dans le sens rigoureux du mot, aucune partie de la membrane muqueuse. M. Goeghegan s'est convaincu, en outre, qu'en introduisant à plusieurs reprises de l'acide sulfurique dans l'estomac d'un cadavre préalablement vidé, à une température moyenne, on n'obtient pas de carbonisation, bien que les parois stomacales soient dissoutes, quelquefois même jusqu'à perforation. L'acide a pour premier effet de blanchir la muqueuse, puis de la faire passer au brun clair.

Relativement à la question de l'absorption de l'acide sulfurique, M. Goeghegan n'a trouvé aucune trace d'acide sulfurique libre ou combiné dans les liqueurs transparentes, obtenues en faisant bouillir séparément dans l'eau distillée le sang, la sérosité du péricarde, celle de la plèvre, le tissu du poumon, du foie, de la rate, et du rein, si ce n'est dans le premier et le dernier. Toutefois, ils étaient tous acides au papier de tournesol, et quelques-uns le devenaient davantage à la distillation. Pas de trace d'acide hydrochlorique dans le liquide distillé. Les liquides filtrés, obtenus en faisant bouillir le sang et le tissu du cœur, donnaient, par l'eau de chaux, un abondant précipité blanc. Deux portions de cette liqueur obtenues du sang d'un poids égal dans l'eau neutralisée par du carbonate de potasse pur fournirent, après avoir été calcinées, neutralisées par l'acide acétique, et précipitées par le chlorure de calcium, des quantitées de phosphate de chaux, comme 7 à 3, la différence étant due à la décomposition de l'acide phosphorique dans la portion non neutralisée par la matière organique. Il suit de là que la présence de l'acide phosphorique libre est incontestable dans ce cas particulier, et qu'elle paraît due à l'action de l'acide sulfurique absorbé sur les phosphates alcalins. Le sulfate qui en résulte doit être rapidement éliminé, et le rein est probablement la voie d'élimination. C'est ce qui résulte encore de l'action positive du chlorure de barium sur une décoction de ce dernier organe, comparativement à celle exercée par ce réactif sur les décoctions du sang et des autres organes. Ainsi 1,000 grains de sang du cœur, dont 500 préalablement saturés par du bicar-

bonate de soude, exempts de sulfates, incinérés dans une capsule de platine, repris par l'acide nitrique dilué, et précités par le chlorure de barium (le précipité étant lavé par l'acide nitrique pur et chauffé au rouge sombre), donnaient, pour les 500 grains neutralisés, 1,80 grains de sulfate de baryte; pour les autres, 0,05 ou :: 30 d'acide libre : 1 d'acide combiné; 2 morceaux du foie de même poids, traités de même, donnèrent, pour les 500 grains neutralisés, 2,70 grains; pour les 500 autres, 0,51 grains d'acide libre ou :: 181 : 1 d'acide combiné, tandis que 2 portions du rein, ayant le même poids, donnèrent, pour les 500 grains non neutralisés, 1,2 de sulfate de baryte. Une once et demie d'urine, légèrement colorée par des matières fécales, donna 7,55 grains de sulfate de baryte.

De ces résultats, M. Goeghegan a déduit les conclusions suivantes : 1° dans l'empoisonnement par l'acide sulfurique, le poison peut pénétrer dans l'intérieur du larynx et des tuyaux bronchiques pendant la vie, et déterminer par suite une bronchite d'une intensité suffisante pour déterminer la mort soit par elle-même, soit aussi par des altérations ayant leur siége ailleurs; 2° la coloration noire de l'estomac, dans l'empoisonnement par l'acide sulfurique, n'implique pas nécessairement la carbonisation des tissus, mais elle peut être due à un dépôt, dans leur épaisseur, du sang épanché sous l'influence de l'action corrosive et irritante du poison et chimiquement altéré par ce dernier; 3° l'acide sulfurique ne carbonise pas l'estomac sur les cadavres, mais dissout ses parois; 4° dans les cas d'empoisonnement par l'acide sulfurique, cet acide peut être découvert dans le sang et les viscères parenchymateux; sa quantité proportionnelle est plus grande dans le foie, d'une manière absolue et par rapport aux sulfates normaux dans le sang; 5° dans le sang et dans les organes parenchymateux, l'acide ne peut être découvert qu'en combinaison soit avec la matière colorante, soit avec le tissu même de l'organe, peut-être n'existe-t-il que sous cet état pendant la vie; 6° le poison, une fois absorbé, décompose les phosphates alcalins du sang, et les sulfates qui sont le résultat de cette décomposition sont rapidement éliminés; 7° la méthode d'analyse mise en usage, et indiquée plus haut, celle qui consiste à examiner comparativement des poids égaux, paraît de nature à répondre à toutes les exigences de la pratique médico-légale et ne paraît offrir aucune chance d'erreur que l'on ne puisse éviter soit directement, soit à l'aide des preuves collatérales. (*London med. gaz.*, août 1851.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de médecine.

Tumeur sanguine du péroné. — Scarifications multiples du col utérin. — Mortalité du choléra. — Renversement complet de la matrice réduit après quinze mois. — Appareil génito-urinaire. — Lésion traumatique du sinus longitudinal supérieur. — Vice de conformation de l'urèthre. — Suicide, considéré dans ses rapports avec les maladies des organes génitaux. — Cautérisation directe de l'urèthre. — Gangrène des extrémités et glucosurie. — Pellagre sporadique. — Perforation spontanée du duodénum. — Nomination académique. — Mortalité aux divers âges de la vie humaine. — Emploi thérapeutique du manganèse. — Ligature de l'artère vertébrale.

Les séances de l'Académie de médecine ont été très-peu animées le mois dernier. Pas de discussion de longue haleine, pas de communication d'un bien grand intérêt. Deux discussions très-courtes ont été provoquées, l'une par une communication de M. Pamard, d'Avignon, l'autre par un rapport de M. Hervez de Chégoin. Un rapport de M. Bouvier, sur le choléra-morbus de 1849, n'a soulevé aucune discussion; mais peut-être cette discussion n'est-elle qu'ajournée, et n'avons-nous rien perdu pour attendre.

Le fait communiqué par M. Pamard est un exemple de *tumeur sanguine du péroné* dont l'extirpation fut suivie d'accidents mortels que l'auteur a cru devoir rapporter au chloroforme. Un soldat, âgé de 21 ans, ressentit, il y a quatorze mois, une vive douleur à la jambe gauche, accompagnée d'un craquement, en se livrant à des exercices gymnastiques; il s'était formé une tumeur ayant la forme et le volume de la moitié d'un œuf, à la partie externe et supérieure de la jambe gauche, correspondante au péroné. Quelque temps après, M. Pamard put constater, au côté externe de la jambe gauche, une tumeur volumineuse, piriforme, à grosse extrémité tournée en haut, et s'étendant depuis l'extrémité supérieure du péroné jusqu'à sa partie moyenne. Cette tumeur offrait une coque osseuse mince qui donnait à la pression la sensation du froissement d'une enveloppe formée par un parchemin sec et épais;

lorsqu'on la déprimait, elle reprenait immédiatement sa forme; elle ne présentait ni fluctuation, ni battements artériels, ni enfin aucun des caractères des tumeurs anévrysmales. L'extirpation fut pratiquée après avoir éthérisé le malade au moyen du chloroforme. On versa environ 4 grammes de chloroforme dans un sac en baudruche, contenant deux ou trois petites éponges, que l'on plaça immédiatement entre la bouche et le nez du malade, en laissant arriver une certaine quantité d'air atmosphérique. Le malade, après quatre minutes, ne s'endormant pas, on versa dans le sac une seconde dose de chloroforme, qui amena, après quelques instants, l'anesthésie. Au moment où, pour en favoriser l'ablation, la tumeur fut ouverte, on reconnut qu'elle contenait une quantité considérable de caillots sanguins durs, anciens; c'était donc un anévrysme des os. Bien que l'hémorrhagie n'eût pas été considérable, ni l'opération très-longue, avant qu'elle fût terminée, le malade fut saisi d'une syncope inquiétante qui nécessita l'usage de l'ammoniaque. Dès que l'appareil fut appliqué, le malade fut porté dans son lit, des frictions avec des linges chauds furent faites sur la région précordiale et sur les membres; une potion tonique et ammoniacale fut prescrite; cependant la chaleur du corps ne se rétablissait pas; le pouls restait insensible; un peu de délire pendant la nuit. Le lendemain, l'état général persistait, le malade disait ne pas souffrir, mais le corps était toujours froid, le pouls insensible; il y avait eu des vomissements. Quatre jours après l'opération, l'état général était toujours aussi mauvais. Le quinquina, le vin de Bordeaux, le café, rien ne put relever les forces; elles allèrent toujours en déclinant, et le malade mourut neuf jours après l'opération, sans avoir jamais recouvré ni sa chaleur ni le développement des forces, sans avoir présenté enfin les symptômes qui annoncent la réaction qu'on observe à la suite des grandes opérations. A l'autopsie, on trouva la jambe sphacelée jusqu'au genou, sans trouver de travail d'élimination dans les parties voisines. La tumeur était formée aux dépens du péroné; elle était constituée par une enveloppe osseuse, mince, donnant une sensation analogue à celle produite par une coquille d'œuf quand on la déprime, présentant dans certains points absence de substance osseuse, remplacée par un tissu fibreux ayant l'aspect du périoste; l'intérieur de la tumeur était rempli par une masse considérable de caillots anciens, durcis, contenus dans une vaste cavité, offrant des cloisons osseuses. En rapportant ce fait, M. Pamard appela l'attention sur la mortification du membre et sur la prostration générale dans laquelle l'opéré est tombé immédiatement après l'opération et dont il ne s'est jamais relevé, prostration qui, eu égard aux antécédents favorables du malade et à l'absence de toute lésion anatomique, lui semblait devoir reconnaître pour cause l'action du chloroforme.

La discussion suscitée par cette communication, à laquelle ont pris part MM. Roux, Cloquet et Velpeau, a roulé principalement sur l'interprétation donnée à ce fait par M. Pamard. MM. Roux et Velpeau

ont soutenu que l'influence attribuée au chloroforme n'était nullement prouvée; M. Roux a cité à ce sujet le fait observé par lui, il y a une vingtaine d'années, chez une dame qui, à la suite d'une amputation du sein des plus simples, eut une syncope à laquelle succéda un affaissement nerveux tel, qu'elle succomba en trente-six heures. M. Cloquet a déclaré, au contraire, partager l'opinion de M. Pamard; suivant lui, c'est le chloroforme qui a jeté le système nerveux de ce malade dans une débilité dont la mort a été la conséquence; il en trouve la preuve dans l'absence complète de réaction après l'opération, réaction qui aurait eu lieu certainement sans l'emploi du chloroforme. La discussion a encore roulé sur la nature de la tumeur et sur le traitement à adopter en pareil cas; tandis que M. Roux a rattaché cette tumeur aux anévrysmes, et s'est demandé s'il n'aurait pas mieux valu tenter la ligature de la fémorale que pratiquer l'extirpation de la tumeur, MM. Velpeau et Cloquet ont fait remarquer que ces tumeurs n'étaient pas des anévrysmes proprement dits, qu'elles tenaient plutôt de la nature des cancers, ou même que c'étaient des tumeurs fongueuses hématiques, non sujettes et tardives, et ne se compliquant jamais d'engorgements ganglionaires, de sorte que l'on ne saurait compter sur la question, et que l'extirpation et l'amputation sont seules indiquées.

La seconde discussion a été provoquée par un rapport de M. Hervez de Chégoin, sur un mémoire de M. Mayer (de Belfort), ayant pour titre *des scarifications multiples du col de la matrice à l'aide d'un instrument nouveau dans le traitement des leucorrhées symptomatiques des engorgements utérins.* Le rapporteur ayant conclu d'une manière favorable à l'instrument scarificateur de M. Mayer, destiné à remplacer les sangsues sur le col, dont ce médecin déclare l'application *hérissée de difficultés* (sic), une courte discussion s'est élevée entre MM. Gibert, Lagneau, Roux et le rapporteur, discussion dans laquelle la question des leucorrhées n'a pas été abordée de front, pas plus que leur traitement proprement dit. Mentionnons cependant que M. Hervez de Chégoin a dit avoir fait usage avec succès de l'instrument de M. Mayer, notamment dans un cas de leucorrhée produite par une hypertrophie des follicules de la matrice.

— M. Bouvier a lu (séance du 13 avril) un mémoire *sur la mortalité comparée des quartiers de Paris, dans l'épidémie de choléra de* 1849; mémoire qu'il a résumé dans les propositions suivantes :

1° La proportion générale des décès de la population, dans le choléra de 1849, forme les deux tiers de celle de 1832, quant aux individus atteints à domicile, et abstraction faite des militaires de la garnison de Paris. 2° Le minimum de mortalité, le même qu'en 1832 pour les arrondissements, est moitié moindre que dans la première épidémie pour les quartiers. Le maximum fort réduit en 1849 dans les arrondissements est le même qu'en 1832 dans les quartiers. 3° Certains arrondissements ont subi une mortalité beaucoup moindre qu'en 1849. Aucun n'en a éprouvé une notablement plus élevée. Quelques-uns des quartiers seulement ont eu une proportion de décès plus forte que dans la première invasion. 4° L'ordre de mortalité soit des arrondissements, soit des quartiers, est fort analogue aux deux époques, sauf un certain nombre d'exceptions très-tranchées. 5° En groupant les quartiers les plus voisins les uns des autres dans l'ordre de mortalité, on constate que Paris peut se partager, au point de vue des ravages du choléra, en plusieurs régions très-inégalement atteintes par ce fléau. Les quartiers les plus épargnés en 1849 sont situés, pour la plupart dans la moitié occidentale de la capitale, et les quartiers les plus maltraités dans la moitié orientale; tandis qu'en 1832, les premiers occupaient surtout la moitié septentrionale, et les seconds la moitié méridionale. 6° Le degré d'aisance des arrondissements, mesuré par la proportion de leurs locations, a exercé sur la mortalité cholérique de 1849, comme sur celle de 1832, une influence comparable à celle que la même circonstance exerce sur la mortalité ordinaire. 7° Cette influence n'a pas été moins manifeste dans la seconde épidémie que dans la première, quoique l'abaissement dans la mortalité en 1849, eu égard à celle de 1832, ait été plus grande dans quelques-uns des arrondissements pauvres que dans la plupart des autres. 8° Dans le plus grand nombre des quartiers, la mortalité des deux épidémies est dans un rapport évident avec le nombre des familles pauvres, indiqué pour la proportion des locations; c'est ce qu'on peut appeler la *loi de l'aisance*, laquelle comporte un certain nombre d'exceptions. 9° Le partage de la capitale en deux moitiés, d'après la proportion des familles pauvres, présente une grande analogie avec sa division, au point de vue de la mortalité causée par le choléra. 10° Quelques quartiers pauvres ont plus gagné que les autres à la diminution de la mortalité dans la seconde épidémie, et un petit nombre de quartiers riches n'ont pas été moins maltraités dans celle-ci que dans la première. Mais en somme, la différence de la mortalité dans les quartiers pauvres et riches est presque la même aux deux époques. 11° En 1849, de même qu'en 1832, l'influence de la densité de la population sur la mortalité cholérique s'est montrée très-inférieure à celle du degré d'aisance; cependant elle a pu s'ajouter à cette dernière dans certains quartiers et paraît l'avoir contrebalancée, en partie effacée dans d'autres. 12° Il est difficile de démêler la part qui revient peut-être à d'autres circonstances, telles que le degré d'élévation du sol, d'humidité atmosphérique, dans la production des différences de mortalité des quartiers. 13° Indépendamment des conditions de mortalité appréciées jus-

qu'ici, certains quartiers paraissent avoir été de véritables foyers ou centres épidémiques, sur lesquels la cause inconnue du fléau a plus spécialement porté son action ; dans les deux épidémies, ces foyers ne sont développés que dans des localités pauvres. 14° La proximité et l'éloignement de ces foyers épidémiques paraissent avoir influé sur la mortalité d'autres quartiers. 15° Des faits statistiques, relatifs à la mortalité cholérique de quarante-huit quartiers de Paris, se déduisent des mesures principales, à l'aide desquelles on peut espérer de restreindre, à l'avenir, les ravages du mal; ces mesures consistent surtout à donner de l'air aux quartiers trop resserrés, à assainir les rues et les habitations, à améliorer le sort des classes pauvres, tout en leur inspirant plus d'esprit d'ordre et de moralité; enfin à évacuer, autant que possible, les localités dans lesquelles s'annonce, en temps d'épidémie, la présence d'un foyer cholérique.

— M. le Dr Barrier, chirurgien en chef de l'hôtel-Dieu de Lyon, a lu (séance du 20 avril) un travail intitulé : *Renversement complet de la matrice survenu à la suite de l'accouchement* ; *métrorrhagies graves et répétées ; réduction tentée avec succès au bout de quinze mois.*

Ce travail est relatif à une jeune femme de vingt-quatre ans, accouchée le 14 décembre 1850 de son second enfant. Le travail fut naturel et dura dix ou douze heures. La délivrance fut douloureuse et longue, suivie d'une hémorrhagie abondante qui céda à des compresses froides sur l'hypogastre. Trois jours après, la malade sentit sortir du vagin une tumeur, grosse comme la tête d'un enfant à terme ; mais à dater de cette époque, cette femme eut, à plusieurs reprises, des hémorrhagies et des leucorrhées alternativement. Ce ne fut que longtemps après que la malade, ayant été reconnue par un médecin de Lyon, la malade fut admise dans le service de M. Barrier, qui constata l'état suivant : la malade ne peut presque ni marcher ni rester droite; elle a des maux de reins et une douleur très-pénible vers l'orifice du vagin, pesanteur sur le fondement, constipation, l'émission des urines n'est pas gênée; l'abdomen est dans un état normal, sauf un peu de douleur au toucher dans la région de l'ovaire gauche; la malade est très-affaiblie, dans un état chlorotique des plus prononcés; elle est fréquemment menacée de syncope, quand elle se tient droite. Depuis une huitaine de jours, l'hémorrhagie utérine a reparu : elle est assez abondante. En pratiquant le toucher, M. Barrier constate ce qui suit : le doigt a à peine franchi l'entrée du vagin, qu'il sent une tumeur située dans ce canal, libre en bas et dans toute sa circonférence, adhérente au fond du vagin par sa partie supérieure. Cette tumeur est piriforme, elle a sa grosse extrémité en bas, et sa petite en haut ; son volume est un peu supérieur à celui de la matrice à l'état normal ; sa surface est douce au toucher, veloutée et tomenteuse, sans aucune bosselure, sans aucune dépression, et ne présente point d'ouverture. La partie

profonde de la tumeur forme un pédicule assez volumineux, cylindrique, qui s'arrête au fond du vagin, en se continuant avec lui; seulement, au point de réflexion qui correspond à la limite de ce canal et de l'utérus, il y a un petit bourrelet circulaire, que le bout du doigt parcourt dans toute son étendue, sans pouvoir pénétrer entre lui et le pédicule de la tumeur, comme cela arrive dans le cas de polypes, ou de renversement incomplet de l'utérus. La tumeur offre la consistance naturelle de la matrice, et ne présente ni mollesse ni induration prononcée; elle est très-mobile sur son point d'attache; le vagin est ample, mais n'est nullement renversé. L'orifice vulvaire de ce canal est assez étroit pour que la tumeur n'ait pu le franchir, depuis le moment où elle a été repoussée dans le vagin. Le diagnostic n'était pas douteux : il s'agissait évidemment d'un renversement de la matrice. Ce renversement était complet, bien que la matrice fût encore contenue dans le vagin, et se rapportait par conséquent à la première variété du dernier des trois degrés admis par les auteurs, et en particulier par Boyer. Convaincu de l'insuffisance des moyens médicaux, la malade s'affaiblissant d'ailleurs par des hémorrhagies répétées, M. Barrier se décida immédiatement à tenter la réduction; après avoir un peu fortifié la malade par le repos, le quinquina et les ferrugineux, il profita d'une suspension de la métrorrhagie pour tenter le replacement de l'utérus par un procédé de taxis, qu'il décrit en ces termes :«La malade étant couchée sur le dos, le bassin sur le bord du lit, les jambes écartées, et soumise à l'éthérisation, M. Barrier introduisit la main dans le vagin. Pour donner à l'utérus le plus de fixité possible, il le plaça dans la concavité des quatre derniers doigts; alors à l'aide de la pulpe du pouce, directement appliquée d'avant en arrière sur le fond de la matrice, formant la partie déclive de la tumeur, l'opérateur le repoussa dans la direction de l'axe du détroit inférieur, dans le but d'appliquer le col de l'utérus contre le sacrum, et de soutenir le fond du vagin par un plan résistant, pour éviter la rupture. Après quelques minutes d'une action lente, mais soutenue avec une certaine force, le fond de l'utérus était rentré en lui-même de 2 à 3 centimètres. Le même effort fut encore soutenu un instant; et sentant l'organe céder graduellement, l'opérateur fit entrer ses deux doigts, index et annulaire, dans le canal où son pouce commençait à se loger, à mesure qu'il repoussait le fond de la matrice; avec ces deux doigts, il changea de la direction de l'effort sans en augmenter l'énergie; il repoussa donc le fond de l'utérus de bas en haut et d'arrière en avant; aussitôt l'utérus céda complétement et reprit sa position normale. Toute espèce d'effort ayant été cessé, M. Barrier reconnut l'état des parties; la main placée sur l'hypogastre lui fit sentir la matrice à sa place ordinaire; les doigts placés dans le vagin s'engageaient facilement à une grande profondeur dans le col utérin dilaté. Le col, tout à fait effacé, se continuait avec le vagin, sans ligne de démarcation sensible; la réduction bien constatée, on plaça dans le bassin une vessie en caoutchouc vulcanisé, qui fut insufflée pour l'opposer à la production de la maladie, et prévenir une hémorrhagie qu'il y avait lieu de redouter. Pendant

cette opération, la malade n'avait pas perdu plus de 60 à 80 grammes de sang. Les suites de cette opération se sont passées sans accident, et la guérison a été complète.

— M. Lacauchie a lu (27 avril) un travail intitulé : *Études sur divers points de l'appareil génito-urinaire chez l'homme, le cheval, le bœuf, le porc et le chien.* Les résultats de ce travail portent, pour l'homme, sur la disposition de la membrane fibreuse de la verge; sur la véritable nature des tissus érectiles, soit du corps caverneux, soit de l'urèthre, soit du gland; sur l'indépendance de ces deux derniers, contrairement à l'opinion de Ruysel, sur une particularité de la conformation des artères de ces tissus; enfin sur le mode de terminaison des corps caverneux. Dans le chien, les deux tissus érectiles de la tête de la verge et l'os de cette partie ont été examinés avec soin. Les mêmes recherches faites sur le cheval, le bœuf et le porc, ont conduit l'auteur à découvrir un organe très-curieux sur le dernier de ces animaux, et à reconnaître que l'appareil uréthro-urinaire, à partir de la vessie, forme, chez ces divers animaux, une échelle régulièrement graduée qui, partant de l'homme, qui en est le degré le plus simple, classe après lui le cheval, le chien, le bœuf, et enfin le porc, qui nous fournit en cela non-seulement l'appareil le plus compliqué, comparé aux appareils de la même nature, mais probablement encore la complication la plus grande que puissent offrir les organes d'excrétion dans l'économie animale.

— M. Hutin, chirurgien en chef des Invalides, a communiqué (même séance) une observation de *lésion traumatique du sinus longitudinal supérieur de la dure-mère*, dont il a retracé en ces termes les faits principaux : le 14 octobre 1806, à la bataille d'Iéna, un soldat nommé Kreps reçut deux coups de sabre sur le crâne, l'un situé à la partie supérieure du front, et l'autre au sommet de la boîte osseuse. Celle-ci fit, à environ 5 centimètres en arrière de la suture fronto-pariétale, une plaie de 7 à 8 centimètres, obliquement dirigée de droite à gauche, et d'avant en arrière, répondant, par son angle antérieur, au pariétal droit, par le postérieur, au pariétal gauche, et par sa partie moyenne à la suture bipariétale, qu'elle croisait sous un angle de 40 à 45°. Évacué sur divers hôpitaux, le malade finit par guérir, après diverses phases qu'il serait trop long de rapporter : les plaies se cicatrisèrent, sans que l'on eût extrait ni relevé une esquille volumineuse, assez fortement déprimée à l'intérieur du crâne. Pendant quarante ans, Kreps vécut, sans éprouver d'accidents bien sérieux; mais il resta toujours exposé à de fréquentes céphalalgies, qui se manifestaient surtout à l'époque des chaleurs. Il ne put jamais se livrer à aucun mouvement violent, sans éprouver aussitôt un court et rapide éblouisse-

ment, accompagné de bourdonnement dans les oreilles. En 1846, ce militaire, admis depuis longtemps aux Invalides, tomba dans une carrière, se fractura une côte et une cuisse, et se fit, au menton, une plaie assez étendue. Traité avec vigueur pour ces différentes lésions, il résista pendant quelque temps aux accidents qui en étaient la suite; et quoiqu'il fût âgé de 75 ans, la fracture du fémur marchait à une consolidation prochaine, lorsqu'un érysipèle dû à une cause inconnue, régnant alors dans les salles, s'empara des membres supérieurs, du cou et de la tête, pendant qu'une pleuro-pneumonie, causée par la fracture de la côte, se montrait rebelle aux moyens employés. Un abcès se manifesta dans la région parotidienne droite, et fournit une certaine quantité de pus. Quelques jours après, une seconde tumeur fluctuante et douloureuse au toucher se déclara au voisinage de la blessure du vertex, tandis que le malade était dans le délire. Cette tumeur, prise pour un abcès nouveau, fut ouverte avec le bistouri; il n'en sortit que du sang noir. Pendant quelques jours, il y eut par l'ouverture une faible hémorrhagie, qui finit par s'arrêter. Il résulta de l'exploration attentive de la partie que le sang provenait de l'intérieur du crâne, mais on ne pouvait dire quel était le vaisseau lésé. Un mois après sa chute, Kreps succomba aux progrès de la pleuro-pneumonie, lorsque depuis quelques jours déjà toute hémorrhagie avait cessé, et sans qu'il se fût manifesté aucun symptôme d'épanchement intra-crânien. A l'*autopsie*, on trouva le sinus longitudinal supérieur de la dure-mère perforé par une épine appartenant à l'esquille, que le coup de sabre reçu en 1806 avait déprimée justement sur son travers. A côté de cette épine, existait une plaie non cicatrisée du pariétal, et en dehors de celui-ci sous les téguments, une poche remplie encore en partie par du sang coagulé. L'épine osseuse avait perforé le sinus; le sang s'était échappé par l'ouverture, avait passé par l'opercule du pariétal, et était venu former sous le derme chevelu, la tumeur fluctuante, ouverte pendant la vie de Kreps, comme un abcès.

—M. Marchal (de Calvi) a communiqué (même séance) trois cas de *vice de conformation de l'urèthre :* le premier constaté chez un homme de 28 ans, consistant en la présence de deux méats urinaires, l'un à sa place ordinaire, l'autre situé à la face supérieure du gland et près de la couronne, distant du premier de 14 millimètres et sur la même ligne, offrant sensiblement la même largeur que lui (9 millimètres), atteignant à moins de 1 millimètre près la couronne du gland par sa commissure postérieure. L'urèthre proprement dit admet facilement une bougie n° 6, tandis que le conduit anormal ne laisse pénétrer facilement qu'une bougie n° 1. Il existe donc un conduit anormal continuant le méat surnuméraire. Ce conduit a une longueur de 78 millimètres, et s'étend, le long de la face dorsale de la verge, entre le tégument et les corps caverneux, jusqu'au pubis. L'orifice de l'urèthre proprement dit est séparé de l'orifice anormal par l'épaisseur du gland, comme, plus loin, les deux conduits sont séparés par l'épaisseur des corps caverneux. Du reste, la verge et les testicules sont parfaitement réguliers et fonctionnent normalement.

Le sujet est né avec cette disposition, jamais il n'a rendu d'urine par le conduit anormal. En 1849, cet homme fut affecté d'uréthrite, et il s'aperçut, au bout de quelque temps, que l'écoulement avait lieu par les deux conduits. Il éprouvait dans le conduit anormal une cuisson passagère et une démangeaison, surtout quand le temps passait à la pluie. Dans la miction et dans l'érection, l'urèthre était douloureux; le conduit anormal ne l'était point. On prescrivit des injections seulement dans l'urèthre, et des balsamiques à l'intérieur. L'uréthrite proprement dite, c'est-à-dire l'inflammation du conduit normal, guérit à la faveur de ce traitement; mais non l'inflammation du conduit normal, qui, depuis cette époque, n'a cessé d'entretenir un faible écoulement, toujours avec une légère exacerbation lors des changements de temps. Il y a trois mois, après des rapports sexuels, l'écoulement par le méat anormal a beaucoup augmenté, sans que l'urèthre proprement dit ait recommencé à fluer; et cet homme est entré à l'hôpital, où on l'a traité par les balsamiques à l'intérieur, qui n'ont produit aucun effet. M. Marchal a supprimé ce mode de traitement, et a fait faire des injections astringentes dans le conduit anormal. L'écoulement a sensiblement diminué, mais ne s'est point tari. Les injections d'eau tiède mêlée de baume de copahu à faible dose, ont amené la cessation complète de la blennorrhagie. Dans le second cas, l'orifice normal de l'urèthre était bifide; il y avait deux méats, l'un, inférieur, plus large que l'autre. Pendant longtemps le sujet a uriné par les deux ouvertures; mais insensiblement le méat supérieur, le plus petit, s'est oblitéré, ainsi que le conduit, long de 2 centimètres environ, qui lui faisait suite. En d'autres termes, il y avait deux méats et deux conduits: de ces deux conduits, l'un très-court (2 centimètres) et oblique, s'est graduellement oblitéré. La disposition était congéniale. Ce fait semble prouver que les conduits tapissés par une muqueuse sont susceptibles d'oblitération. Enfin le troisième cas est un exemple d'hypospadias remarquable à raison de la présence sur la paroi supérieure de l'urèthre d'un orifice étroit qui conduit dans un tube long d'un centimètre et demi, qui n'est évidemment qu'un long follicule. Le bout d'une fine aiguille pénètre facilement dans ce tube, et l'on comprend qu'une fausse route pourrait avoir lieu en cas pareil, si le follicule était situé plus profondément dans l'urèthre, en avant d'un rétrécissement.

— L'Académie a encore reçu 1° un mémoire de M. le Dr N. Fournier (de Bordeaux), *sur le suicide considéré dans ses rapports avec les maladies des organes génitaux*, mémoire dans lequel l'auteur, après avoir constaté que quelques maladies des organes génitaux donnent naissance au suicide, propose de remplacer la division du suicide en aigu et en chronique par celle-ci : Suicide par cause agissant directement sur l'esprit; suicide par cause agissant directement sur l'instinct de conservation; suicide par cause agissant directement sur l'instinct de la procréation; et de substi-

tuer au traitement moral, comme plus sûr et plus avantageux, le traitement physique, c'est-à-dire celui qui s'adresse à la maladie des organes génitaux; — 2° un mémoire de M. Leroy d'Étiolles, *sur la cautérisation directe ou d'avant en arrière, les circonstances dans lesquelles il convient d'en faire usage, et ses avantages quand on l'applique à propos.* M. Leroy d'Étiolles pense que la cautérisation antérograde, employée par Ambroise Paré, Loyseau, Wisemann, Roncoli, Hunter, Everard Home, et tombée sous les critiques de Ducamp et de ses continuateurs, est, dans certaines circonstances, la meilleure des méthodes pour les rétrécissements qui laissent filtrer l'urine et n'admettent ni les sondes ni les bougies. — 3° Quatre faits de *coïncidence de gangrène spontané des extrémités avec la glucosurie*, par MM. Marchal (de Calvi), Champouillon et Landouzy.— 4° Une observation de *pellagre sporadique*, recueillie par M. Landouzy, chez une femme, âgée de 70 ans, originaire de Sommepy, village du département de la Marne, où l'usage du maïs est complétement inconnu et où les céréales sont de qualité ordinaire, qui, après avoir habité Reims pendant quarante-sept ans, commença à éprouver une céphalalgie violente, de l'insomnie, de l'anorexie, des vomissements assez fréquents, de la constipation et des lassitudes dans les membres; plus tard, il survint un érythème terreux, borné au dos des mains; plus tard encore, des accidents cérébraux et une paralysie complète des mains et des extrémités inférieures; enfin, entrée à l'hôpital de Reims le 4 juillet dernier, elle succombait quelque temps après, et l'autopsie révélait un engorgement sanguin des sinus cérébraux, un ramollissement marqué de la moelle épinière au niveau de la région lombaire, de la pneumonie hypostatique, deux ulcérations de 3 millimètres au grand cul-de-sac de l'estomac, une rougeur très-foncée de la muqueuse digestive depuis l'estomac jusqu'à l'iléon, une éruption miliaire dans l'espace des 60 premiers centimètres de l'intestin grêle et quelques plaques gaufrées. — 5° Une observation de *perforation spontanée du duodénum* communiquée par M. Gibert, et recueillie par lui chez un jeune homme de 17 ans, mort, le jour même de son admission, avec tous les symptômes d'une péritonite suraiguë. La veille encore, il dînait avec ses amis; toutefois, depuis environ six semaines, il était sujet à des coliques sans diarrhée. La muqueuse offrait un ulcère rond, à bords rougeâtres, légèrement indurés, d'ailleurs lisses, arrondis, présentant à peu près les dimensions d'une pièce de 20 centimes; la séreuse n'était perforée que par une ouverture

grande comme une petite lentille; les bords de cette ouverture étaient également lisses; pas d'autre lésion dans l'appareil digestif.

— Dans la séance du 27 avril, l'Académie a procédé à la nomination d'un membre dans la section d'accouchements. M. Depaul a été nommé au second tour de scrutin, par 48 voix contre 36, données à M. Lenoir. Au premier tour, les voix s'étaient réparties de la manière suivante: M. Depaul, 33; M. Lenoir, 31; M. Devilliers fils, 14; M. Jacquemier, 12.

— Nous avons encore à mentionner quelques communications du mois dernier que nous n'avons pu insérer :

— M. Marc d'Espine a lu (séance du 9 mars) un mémoire *sur le rôle que jouent les accidents, surtout les différentes maladies dans la mortalité des divers âges de la vie humaine.* Ce travail est basé sur la totalité des décès qui ont eu lieu dans le canton de Genève pendant dix ans (de 1838 à 1847), s'élevant à environ 12,500, les mort-nés non compris. L'auteur divise la vie humaine en treize périodes : de 0 à 1 mois, nouveau-nés; de 1 mois à 1 an, âge de lait ou de nourrisson; de 1 à 3 ans, bas âge; de 3 à 8 ans, enfance; de 8 à 15 ans, enfance pubescente ou pubère; de 15 à 22 ans, adolescence; de 22 à 35 ans, jeunesse; de 35 à 48 ans, âge mur; de 48 à 60 ans, âge de retour; de 60 à 72 ans, première vieillesse; de 72 à 80 ans, seconde vieillesse; de 80 à 82 ans, caducité; de 90 et au delà, grand âge exceptionnel. Pour arriver à représenter les mouvements qu'exercent les maladies dans leur action mortuaire dans les divers âges, M. d'Espine a réparti les décès de chaque âge sous la rubrique des diverses espèces et divisions de maladies de sa classification. Voici l'action mortuaire de quelques-unes des maladies qui jouent le rôle le plus important : Chez les nouveau-nés, la plupart des décès résultent de circonstances qui leur sont étrangères, et tiennent soit au mécanisme de l'accouchement, soit à l'état de santé des mères. Toutefois l'on voit paraître déjà, dans le premier mois, quelques espèces de maladies, entre autres l'apoplexie cérébrale, et déjà, vers un mois, la péritonite tuberculeuse. La phthisie pulmonaire commence à paraître dans la première année de la vie; son action grandit peu à peu; d'abord inférieure à celle de la phthisie abdominale, dans l'enfance, elle devient égale, et dans l'enfance pubère, elle grandit, tandis que celle de la phthisie abdominale tend à s'effacer. C'est dans la jeunesse, et particulièrement vers l'âge de 1 à 3 ans, que la phthisie atteint son maximum; elle cause 51 pour 100 des décès de cet âge. L'âge d'élection, quant à l'action mortuaire de l'affection typhoïde, est l'adolescence, où elle compte le cinquième du total des décès. Celui de la méningite tuberculeuse est l'enfance, où elle revendique le quatrième des décès. Le croup a aussi le même âge d'élection, et cause le tiers des décès de l'enfance. Les affections cancéreuses ont leur apogée à l'âge de retour, où ils causent le huitième des décès de cet âge, tandis que c'est la pre-

mière vieillesse, qui est celui des apoplexies, où elles causent aussi le huitième des décès. L'apogée de l'action mortuaire du catarrhe chronique est dans la deuxième vieillesse, où il cause, notamment de 75 à 79 ans, le sixième des décès.

— M. le Dr Pétrequin a adressé à l'Académie (16 mars) un mémoire intitulé *Nouvelles recherches sur l'emploi thérapeutique du manganèse comme adjuvant du fer.* D'après l'auteur, le fer et le manganèse sont congénères en thérapeutique; le manganèse se présente comme succédané, et surtout comme adjuvant du fer, qui est si souvent prescrit en médecine, et vient combler de regrettables lacunes que ce dernier laisse dans le traitement des maladies hématiques. Il est certaines chloroses qui résistent opiniâtrement à la médication martiale; le fer se trouve à leur égard dépouillé de toutes ses vertus spécifiques, et il ne les guérit pas plus qu'il ne guérit les chloro-anémies qui se lient aux affections cancéreuses et aux dégénérescences organiques. Il en est d'autres qui, après avoir subi une modification avantageuse, s'arrêtent dans la voie du progrès, et restent stationnaires sans s'amender davantage; le fer semble avoir épuisé son action sur elles, il ne peut plus terminer le traitement; d'autres enfin cèdent plus ou moins vite à la médication ferrugineuse, mais la cure n'est qu'apparente, et la maladie, qu'on croyait guérie, reparaît après un temps variable; dans tous ces cas, M. Pétrequin propose, non pas d'administrer le manganèse seul, mais le maganèse associé au fer, parce que ces deux métaux existent simultanément, et diminuent ensemble dans le sang humain. Dans l'aménorrhée et dans la dysménorrhée, dans les cachexies anémiques, qui succèdent aux fièvres intermittentes prolongées, dans les chloro-anémies dont se compliquent les suppurations de longue durée, les affections strumeuses, syphilitiques et cancéreuses, la phthisie, etc., les préparations ferro-manganiques comptent les plus grands succès; de même, dans diverses névropathies avec épuisement, par suite d'excès vénériens, d'onanisme, de croissance trop rapide, ainsi que dans plusieurs irritations sécrétoires, comme la leucorrhée, le diabète, etc. Les préparations ferro-manganiques employées par M. Pétrequin sont ou bien des pilules, soit de carbonate ferromanganeux, soit d'iodure ferro-manganeux, ou bien des pastilles de lactate ferro-manganeux, des sirops de lactate ou d'iodure ferro-manganeux, un chocolat ferro-manganique, enfin une eau manganifère. Ces préparations sont administrées à petites doses, 2 à 4 pilules par jour, par exemple.

— M. Maisonneuve a communiqué, dans la même séance, en son nom et en celui de M. Favrot, un fait de *ligature de l'artère vertébrale pratiquée à la suite d'une plaie d'arme à feu, dans la région cervicale.* — Le 11 février, Mme X. reçut, à bout portant, dans la région antérieure du cou, un coup de pistolet chargé à balle; par suite, au niveau de la partie latérale gauche du cartilage cricoïde, petite plaie circulaire, qui, au premier coup d'œil, ne paraissait pas pénétrer profondément dans les tissus, et par laquelle une hémorrhagie grave s'était manifestée. Léger gonflement sur la région latérale du cou, avec douleur violente, irradiant dans les membres supérieurs, surtout dans le bras gauche, siége d'un en-

gourdissement considérable, sans toutefois être paralysé; respiration et voix normales, déglutition facile. Le stylet, introduit dans la plaie, permit de reconnaître que le cartilage cricoïde avait été mis à nu dans sa partie latérale gauche, que la balle avait ensuite glissé de haut en bas sur le côté de la trachée et de l'œsophage, en dedans de l'artère carotide, de la veine jugulaire interne et du nerf pneumogastrique, qu'elle avait ensuite pénétré jusqu'au rachis, où elle s'était implantée dans le corps de la sixième vertèbre cervicale, où l'on pouvait la sentir distinctement. Quelques tentatives d'extraction furent faites sans résultat, et bientôt abandonnées par la crainte de donner lieu à des accidents mortels, chaque effort d'extraction déterminant des douleurs atroces et des phénomènes de syncope. Sous l'influence de 6 saignées abandantes, pratiquées dans les quatre premiers jours, et de l'administration de l'opium à haute dose, l'état de la malade fut bientôt amélioré; néanmoins des hémorrhagies survenues le huitième et le neuvième jour obligèrent MM. Maisonneuve et Favrot à tenter une opération pour s'en rendre maîtres. Une incision de 15 centimètres environ fut pratiquée le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien, un peu en dehors de la plaie d'entrée de la balle; sauf le cartilage cricoïde, dont la partie latérale gauche avait été frôlée, la balle n'avait atteint aucun organe important; elle fut immédiatement extraite, mais aussitôt une hémorrhagie violente se manifesta, paraissant provenir de l'artère vertébrale, blessée dans le canal des apophyses transverses des vertèbres. En retirant le doigt index, que M. Maisonneuve avait plongé dans le trou creusé dans la vertèbre, il aperçut l'orifice par lequel le sang s'écoulait, et saisit le vaisseau avec l'extrémité d'une pince à coulant; la facilité avec laquelle cette manœuvre fut exécutée lui fit penser alors que, au lieu d'avoir affaire à l'artère vertébrale, il n'avait eu sous les yeux que la thyroïdienne, ne se rendant pas compte comment l'artère vertébrale, qui se trouve en ce point cachée dans un canal osseux, pouvait être ainsi accessible aux instruments. Le vaisseau saisi, on passa au-dessous une aiguille de Cowper à courbure très-courte, dans laquelle deux fils avaient été engagés; l'un de ces fils servit à lier le vaisseau au-dessous de la pince, l'autre à en faire la ligature au-dessus; l'hémorrhagie fut immédiatement et définitivement arrêtée. Une autre artère plus superficielle, et qui était la thyroïdienne inférieure, fut ensuite liée sans difficulté, il en fut de même de quelques autres vaisseaux de moindre importance; la plaie fut réunie seulement dans sa moitié supérieure au moyen de bandelettes agglutinatives, et les deux fils de la ligature principale furent maintenus au dehors; aucun accident ne vint entraver la marche de la blessure, et, le 29 février, les fils tombèrent sans aucun effort. A dater de ce moment, l'état de la malade allait de jour en jour en s'améliorant, jusqu'au 5 mars. A partir de ce jour, des accidents fébriles, non précédés de frissons, se manifestèrent subitement à la suite d'une violente émotion morale, et continuèrent sans interruption jusqu'au mardi 9 mars, à deux heures de l'après-midi, où tout d'un coup, en faisant sa toilette, la malade fut prise d'une violente douleur dans la région cervicale, poussa un cri, et tomba immédiatement dans un coma profond; ce coma

dura jusqu'à neuf heures du soir, où la malade succombait, malgré le traitement le plus énergique. L'autopsie a donné les résultats suivants : la plaie du cou, cicatrisée seulement dans la moitié supérieure, se continuait par un trajet oblique jusqu'au corps de la sixième vertèbre cervicale, laissant en dedans la trachée artère et l'œsophage, et en dehors l'artère carotide, la veine jugulaire interne, et le nerf pneumogastrique. L'artère thyroïdienne inférieure, divisée au moment où elle change de direction, contenait dans son intérieur un caillot solide de 2 centimètres environ d'étendue. L'apophyse transverse de la sixième vertèbre cervicale était brisée, et laissait à découvert l'artère vertébrale divisée, et dont les bouts supérieur et inférieur étaient remplis, à une hauteur de 3 centimètres environ, par un caillot solide. En arrière de cette artère, la cinquième paire des nerfs cervicaux était mise à découvert. Au devant de ces parties, le corps de la vertèbre était creusé d'un canal profond, dont l'extrémité communiquait avec le canal rachidien par une petite ouverture, évidemment produite dans les derniers temps de la vie, et résultant de la nécrose de la lamelle osseuse qui formait la limite profonde de la plaie. Le tissu spongieux de l'os était infiltré de pus; une exsudation séro-purulente existait dans le canal rachidien, tant dans le tissu cellulaire extérieur que dans le tissu sous-séreux des enveloppes de la moelle. Aucune autre lésion grave n'existait dans les organes importants.

II. Académie des sciences.

Nomination d'un membre dans la section de zoologie. — Sécrétion de la salive. — Présence de l'iode et du brôme dans les aliments et les sécrétions. — Structure et fonctions des ganglions nerveux. — Anatomie du cristallin et de la capsule. — Traitement des fractures du col du fémur. — Destruction des tumeurs par le caustique. — Nutritivité des viandes.

Le mois précédent s'est fait remarquer par les luttes qu'a amenées la nomination d'un membre dans la section de zoologie.

L'an dernier, quand quelques zoologistes de l'Académie des sciences vinrent, dans une présentation officielle, déclarer que la zoologie excluait de son domaine l'anatomie et la physiologie, nous élevâmes la voix pour protester contre cette opinion, à peine soutenable il y a quelques siècles. La majorité académique nous donna raison en nommant M. Coste, car le professeur du Collége de France n'appartenait guère par ses travaux à cette zoologie classique qui se borne à des recherches vraiment sans grande portée scientifique. Il n'y a de zoologistes célèbres que ceux qui, dans l'animal, nous montrent l'harmonie de la forme extérieure avec son organisation, et compter les pattes d'un poulpe ou mesurer les

ailes d'un oiseau sont des travaux qui devraient être appréciés bien au-dessous de ceux qui nous éclairent sur les fonctions des animaux. Mais la section dite de *zoologie* n'a point compris ainsi la chose; elle préfère le métier à la science, et si Harvey lui eût fait l'honneur d'apporter devant elle les résultats de sa merveilleuse découverte, elle lui eût bien vite préféré quelque obscur classificateur.

Ces idées étroites ont fait rejeter encore de la liste de présentation MM. Longet et Bernard. L'un, par ses études comparatives sur le système nerveux, par ses leçons, par ses recherches expérimentales, a régénéré et popularisé parmi nous les notions les plus ardues de l'histoire des nerfs; l'autre, par les vues nouvelles qu'il a introduites dans la science et généralisées dans la série des êtres, a pour ainsi dire changé la face de la physiologie moderne. Ces titres en valaient bien d'autres; mais ces messieurs ne portaient pas l'étiquette de zoologiste, et on leur a préféré M. de Quatrefages. Toutefois l'un d'eux, M. Cl. Bernard, a réuni 24 suffrages contre 31 donnés à son heureux compétiteur. Peut-être serait-il sorti vainqueur de la lutte, si quelques propos avancés légèrement et sans preuves au sein des comités secrets de l'Académie n'eussent porté atteinte à la valeur de ses travaux. On a dit, et surtout on a laissé dire, que M. Cl. Bernard n'avait pas découvert le premier la curieuse fonction du pancréas, qui aurait été avant lui indiquée par M. Éberle, et l'on a ajouté que ses recherches avaient été infirmées par un Allemand, M. Lenz, dans une thèse, *de Adipis concoctione et absorptione*, soutenue à Mitau en 1850. — Quant à la première objection, nous répondrons qu'il ne viendra à l'idée de personne de comparer les recherches suivies, raisonnées et parfaitement déduites, de M. Bernard à une *phrase* insérée par M. Éberle, en 1834, dans son *Traité de la digestion*. A l'exemple de tous les chimistes de l'époque, M. Éberle plaçait, au contact des substances grasses, mille et un produits. Le pancréas n'échappa pas à ce mélange, et cet organe, infusé dans l'eau, parut émulsionner les graisses : voilà tout. Personne ne voudra comparer ce fait isolé, perdu au milieu d'un livre, sans aucune déduction, avec les études si consciencieusement élaborées de M. Bernard. — Repoussés dans cette première insinuation, on a été chercher à Mitau un autre antagoniste au physiologiste français. Remarquons, en passant, avec quelle ardeur on va déterrer au fond d'une obscure université allemande une mince autorité pour amoindrir les travaux d'un de nos plus recommandables physiologistes. Quoi qu'il en soit, nous dirons qu'il faut n'avoir pas sérieusement lu la thèse de

M. Lenz pour la jeter à la face de M. Bernard. Sans vouloir contester la valeur de ce travail, nous ferons remarquer que le physiologiste de Mitau n'a point procédé de la même façon que le savant français. Comme les chimistes qu'il semble avoir pris pour modèle, M. Lenz s'est trop souvent placé en dehors des conditions de la vie pour qu'on puisse victorieusement opposer ses recherches à celles de M. Bernard. Il croit à la résorption des graisses neutres sans altération chimique, et cherche à dépouiller le pancréas de la fonction qu'on lui attribue. Mais cette opinion ne nous paraît pas prouver l'inexactitude des faits de M. Bernard, elle ne les infirme en rien. Les expériences du physiologiste français ont été trop souvent répétées pour qu'on puisse venir les réfuter avec quelques lambeaux d'une thèse faite à un point de vue tout différent de celui où il s'est placé. — Vraiment nous avons vu avec étonnement M. Coste, hier encore compétiteur de M. Bernard, se faire le truchement d'une opposition physiologique aussi misérable.

— Le défaut d'espace nous a empêché de mentionner des communications assez importantes faites précédemment (le 1er mars). Nous les reproduisons ; l'une est de M. Colin, *Recherches sur la sécrétion de la salive chez les solipèdes*, dont l'auteur résume les conséquences dans les termes suivants :

1° Les diverses glandes qui composent le système salivaire des solipèdes agissent toutes ensemble pendant la mastication ; cependant chacune d'elles a son activité spéciale, mise en jeu et modifiée par certaines influences. — 2° Les parotides sécrètent inégalement dans un temps déterminé, bien qu'elles paraissent toutes les deux dans des conditions identiques ; elles alternent l'une avec l'autre : celle du côté sur lequel s'opère la mastication produit au moins un tiers de plus que l'autre, mais ordinairement elle donne le double, et quelquefois même le triple, de cette dernière. — 3° Quand l'animal qui broyait des aliments sous les molaires droites vient à les broyer sous les molaires gauches, il s'opère un changement correspondant dans la sécrétion parotidienne. — 4° Les alternatives d'accélération et de ralentissement dans l'action des parotides se succèdent suivant l'ordre des changements qui surviennent normalement dans le sens de la mastication ; elles sont aussi prononcées lorsque ces changements se renouvellent à des intervalles de quelques minutes que lorsqu'ils se produisent toutes les demi-heures ou toutes les heures. — 5° Ces inégalités alternatives de la sécrétion sont tellement inhérentes au mode d'action des parotides qu'elles se manifestent encore pendant le temps assez court de la persistance de la sécrétion après le repas. — 6° La sécrétion des glandes maxillaires ne présente pas le caractère de celle des parotides ; elle est régulière, sensiblement égale pour les deux, et sans variations correspondantes à celles de la mastication. — 7° La

somme de salive versée dans la bouche par toutes les glandes réunies est, en moyenne, de 5 à 6.000 grammes par heure, lorsque l'animal mange des fourrages desséchés; elle augmente d'un tiers ou d'un quart quand il consomme des grains, mais elle se réduit au cinquième ou au quart pendant la mastication de racines aqueuses. Cette quantité varie du reste suivant les moments du repas, elle n'atteint son maximum qu'au bout d'un certain temps, diminue quand la mastication se ralentit, et se réduit à très-peu de chose quand cette dernière s'arrête. — 8° Les parotides donnent à elles seules plus des deux tiers de cette somme totale; les maxillaires, le vingtième seulement; les sublinguales, les molaires, et les glandes buccales, le reste. Cette proportion entre les produits des diverses glandes est donc très-différente de celle que semblent indiquer les rapports entre le poids des glandes. — 9° La sécrétion des parotides et des maxillaires est à peu près complétement suspendue pendant l'abstinence, si ce n'est dans les moments qui suivent immédiatement les repas; la salive épaisse et visqueuse qui humecte alors la bouche pour être ensuite déglutie provient des sublinguales, des glandules buccales et palatines; elle représente environ la trente-septième partie de celle que fournit tout le système salivaire pendant la mastication. — 10° La sécrétion de la salive paraît, pour toutes les glandes sans exception, excitée par suite de l'impression gustative des aliments sur la muqueuse buccale. Cette impression suffit, sans le secours de la mastication, pour faire affluer dans la bouche la salive parotidienne et la maxillaire; la mastication n'agit, selon toute apparence, qu'en rendant cette impression plus forte et plus étendue par la division qu'elle opère dans les substances sapides. — 11° Le mouvement des mâchoires, et la mastication des substances sans saveur, n'ont pas d'action sensible sur la sécrétion salivaire. — 12° La vue des aliments, même pour les animaux qui souffrent de la faim, ne produit pas de salivation appréciable, ni de la part des autres glandes. — 13° Les substances excitantes, telles que le sel marin, le poivre, le girofle, le vinaigre, l'asa-fœtida, mises en contact avec la muqueuse buccale, n'augmentent que dans une proportion très-faible la sécrétion qui a eu lieu pendant l'abstinence; elles portent spécialement leur action sur les maxillaires, les sublinguales, et les diverses glandules de la bouche, quelquefois même aussi sur les parotides; mais, en somme, elles sont loin d'agir d'une manière aussi efficace qu'on le pense généralement. — 14° Les irritations produites sur les canaux excréteurs par l'injection de liquides stimulants n'amènent pas de salivation sensible. La gêne apportée dans la circulation des glandes par la ligature de la jugulaire ne produit pas non plus de salivation pendant le repas, ainsi que l'avait avancé Lower; la ligature de la carotide reste aussi, du moins immédiatement, sans influence sensible sur cette sécrétion. — 15° La salive sécrétée par les diverses glandes n'est pas identique; celle des parotides est constamment très-fluide, et sans viscosité; celle des maxillaires est épaisse, visqueuse, et filante comme un solutum de gomme concentrée; enfin celle des sublinguales et des glandules sous-muqueuses, que l'on obtient isolée après avoir établi des fistules aux parotides et aux maxillaires, possède une

viscosité encore plus considérable. — 16° Diverses salives, bien qu'ayant des propriétés physiques dissemblables, peuvent se suppléer réciproquement, puisque la mastication et la déglutition continuent, quand on fait couler à l'extérieur les salives parotidiennes et maxillaires.

— L'autre communication est de M. Grange et a pour titre : *Observations sur la présence de l'iode et du brôme dans les aliments et les sécrétions.* Après avoir rappelé les travaux qui ont eu pour résultat d'établir la présence de l'iode et du brôme dans les eaux potables et les conséquences physiologiques qui en ont été tirées, l'auteur parle des recherches chimiques auxquelles il a dû se livrer lui-même pour appuyer son opinion sur l'origine du goître, opinion qui diffère, comme on le sait, de celle que soutiennent M. Cantu et M. Chatin. Il rappelle, à cette occasion, les difficultés d'analyse que présentait, pour la question dont il s'occupe, la recherche de l'iode et du brôme, difficultés qui, à cette époque, pouvaient, dit-il, laisser beaucoup d'incertitude quant à la précision des résultats obtenus. «La science en était à ce point, poursuit-il, lorsque je trouvai, en 1851, la réaction de l'acide hypo-azotique sur les iodures, ce qui me permit de constater de nouveau la présence de l'iode dans l'eau de mer. Ce fut pendant le même hiver de 1850 à 1851 que je découvris la présence du brôme et de l'iode dans les urines normales (chez les personnes qui ne prennent aucun médicament ioduré). Le brôme est beaucoup plus abondant dans les urines que l'iode, et sa présence est un grand obstacle à la netteté des réactions. L'acide hypo-azotique m'a été d'un grand secours dans les analyses.» L'auteur indique les nombreuses analyses qu'il a faites et qui lui ont permis de tirer les conclusions suivantes :

1° Les bromures et les iodures sont constamment mêlés à notre alimentation, comme les chlorures, mais en quantité infinitésimale ; ces quantités sont si petites, et les procédés d'analyse comparative si imparfaits, qu'il est impossible d'obtenir autre chose que des approximations, sur lesquelles toute théorie est au moins prématurée. — 2° Les bromures et les iodures ne se trouvent pas en quantité appréciable dans les eaux des vallées supérieures, où on ne trouve jamais de goître ; ils ne se trouvent pas non plus dans les vallées aux pieds des glaciers, vallées du Rhin, de l'Aar, du Valais ou du Rhône, de l'Arve, de l'Arc, de l'Isère, de la Romanche, du Pô, là où la théorie et les analyses de MM. Cantu, Chatin, et les miennes, n'indiquent pas de traces sensibles d'iodures. On trouve l'iode plus abondamment dans les eaux et les sources de Lyon, de Genève, où l'on rencontre des goîtreux. Les iodures augmentent dans les eaux à mesure qu'on s'éloigne des hauteurs ; le

goître augmente ses ravages en partant des hauteurs, où il est à peine sensible, jusqu'à la limite des grands bassins. La distribution de l'iode n'explique point la distribution du goître; il n'est pas douteux que les iodures n'aient une influence préservatrice, mais de là à admettre que leur absence soit la cause du goître, il y a une distance immense.

Structure et fonctions des ganglions nerveux. — M. Waller, de Bonn, communique (5 avril) une note contenant les derniers résultats de ses recherches expérimentales sur ce sujet. En appliquant le procédé de section qu'il a communiqué à l'Académie, à l'étude des nerfs qui présentent sur le trajet la structure ganglionnaire, l'auteur est parvenu à des résultats qui, d'après lui, devront jeter du jour sur leurs fonctions et sur quelques faits restés jusqu'à présent inexplicables dans la physiologie. Comme il l'a déjà démontré, un nerf quelconque, séparé de son centre cérébro-spinal, se trouve changé, au bout de plusieurs jours, dans toutes ses conditions physiques et microscopiques, jusqu'à ses extrémités périphériques. La question qui se présente alors est de savoir jusqu'à quel point la même loi s'applique aux nerfs qui présentent sur leur trajet une structure ganglionnaire. A cet égard, ses expériences sur les ganglions spinaux répondent, d'une manière équivoque, que, lorsque la section d'un nerf sensitif spinal se fait au-dessus de son ganglion, la désorganisation ne se transmet jamais au delà du ganglion. Après avoir mis à nu les racines d'un nerf spinal, et les avoir coupées au-dessus du ganglion, de manière à conserver une partie de la racine en connexion avec le ganglion, et ayant gardé l'animal pendant dix à douze jours, il a obtenu les résultats suivants :

1° La partie de la racine sensitive attachée à la partie supérieure du ganglion est tout à fait désorganisée, de la même manière que lorsqu'un nerf est coupé à sa partie périphérique.

2° Lorsqu'on suit le nerf dans l'intérieur du ganglion, on trouve que ses branches désorganisées se subdivisent dans ce corps en se mélangeant avec d'autres fibres tout à fait normales.

3° Le mélange des fibres normales et désorganisées se fait d'une manière variable et dans toutes les proportions.

4° Lorsqu'on suit un faisceau désorganisé dans l'intérieur du ganglion, ses fibres paraissent se terminer dans une collection de corps ganglionnaires, également altérés, ne paraissant consister qu'en une membrane externe indistincte et atténuée, vidée de son contenu.

5° Les fibres normales qui restent paraissent prendre leur origine par des filaments libres, courts et très-fins, dans les corps ganglionnaires. L'élimination des autres fibres nerveuses, en ré-

duisant le nombre des autres fibres nerveuses dans le ganglion, est un grand avantage pour reconnaître les origines des fibres intérieures.

6° Toutes les fibres qui sortent du ganglion conservent leur état normal au bout d'un mois et plus; dans un jeune chien, un chat, l'état des fibres inférieures est le même qu'au premier jour. La régénération des fibres supérieures entre le ganglion et la moelle se fait de la manière ordinaire.

7° Les fibres motrices, au contraire, sont complétement désorganisées jusqu'à leur extrémité. On peut vérifier la même chose en galvanisant ce nerf au moment de la section: on obtient des contractions dans les muscles correspondants; mais, au bout de quatre jours, la même irritation n'éveille plus aucune contracture des muscles.

8° Lorsqu'on se borne à couper la racine postérieure seulement sans léser l'antérieure, aucune fibre ne se désorganise dans le nerf mixte au-dessous du ganglion.

9° Lorsque le nerf est coupé au-dessus du ganglion, toutes les fibres se désorganisent; l'extirpation du ganglion produit le même effet sur le nerf immédiatement au-dessous de son ganglion.

10° Le nerf dont je me sers pour ces expériences est la deuxième paire cervicale. Sur ce nerf, le ganglion spinal est situé à 2 ou 3 lignes en dehors du canal vertébral, et sur les chiens et les chats, surtout chez les jeunes animaux, à cause du moindre développement des apophyses et des muscles de la nuque, il est très-facile de couper les racines sensitives et motrice, même isolément, sans aucun danger pour la vie de l'animal.

11° Cette particularité de ce nerf a permis de répéter toutes les expériences de Bell, de M. Magendie et de M. Longet, sur les racines spinales, sans aucun des phénomènes de paralysie et de stupeur qui compliquent ces expériences sur les mammifères, après la dénudation de la moelle épinière; en outre, ces expériences ne causent pas la mort de l'animal.

12° Comme le nerf occipital interne vient uniquement de la deuxième paire, qui est de nature mixte jusqu'à la nuque, où il est exclusivement sensitif, il offre toutes les facilités pour ces expériences.

La section de la racine ganglionnaire cause la paralysie complète de sensation, mais avec conservation complète du pouvoir moteur. La section de la racine antérieure lui laisse la grande sensibilité qui lui est propre. Le pouvoir moteur, qui existe encore après, diminue graduellement, à cause de la désorganisation de ces fibres, et est complétement perdu au bout de quatre jours, époque à laquelle on aperçoit distinctement la désorganisation des fibres. Les mêmes résultats s'obtiennent, soit qu'on galvanise le nerf à la partie périphérique ou à sa partie centrale, mais dans toutes les combinaisons qu'il est possible de faire à ces expériences, on obtient, comme résultat invariable, que les fibres sensitives,

au-dessous du ganglion, ne s'altèrent jamais tant qu'elles sont en connexion avec les corpuscules ganglionnaires.

Ces observations permettent d'expliquer d'une manière satisfaisante les résultats de M. Magendie sur la section de la cinquième paire, où la nutrition de l'œil fut intacte après la section au-dessus du ganglion, et désorganisée après la section au-dessous du ganglion.

— M. Gros adresse (19 avril), sur l'*anatomie du cristallin et de sa capsule*, une note qu'il résume en ces termes : 1° La capsule est intimement adhérente au cristallin, et ne peut s'en séparer que par déchirure. — 2° La paroi interne de la capsule porte un réseau celluleux qui est la véritable matrice du cristallin. — 3° L'humeur de Morgagni n'existe pas. — 4° Les cellules, en se multipliant, forment des couches qui s'aplatissent, se polygonisent, et s'abritent pour former des bandelettes polyédriques. — 5° Les bandelettes, qui se renouvellent sans cesse, se forment de toutes les cellules qui se trouvent sur le même plan et sur la courbe comprise entre une ogive (*vertex*) et le pôle opposé. — 6° La couche celluleuse, restant intègre et adhérente à la capsule, peut encore fournir des bandelettes après l'extraction. — 7° La défécation du cristallin paraît devoir se faire par un canal central, triangulaire, antéro-postérieur, correspondant aux ogives. — 8° A l'état frais, la couche celluleuse génératrice est parfaitement transparente. — 9° Toute opacité corticale ou centrale indique une coagulation ou granulation. — 10° L'opacité de la capsule est révoquée en doute. — 11° L'opacité réputée capsulaire est en dehors ou en dedans de la membrane. — 12° L'opacité des couches artificielles s'opère dans la couche génératrice, qui revêt alors la capsule comme l'amalgame derrière une glace. — 13° Les cellules troublées et malades peuvent encore s'arranger en bandelettes opaques ou rester isolées, et former un détritus globuleux et lactescent, selon leur âge. — 14° Les stries cataracteuses s'étendent vers le centre, en raison des nouvelles couches malades qui sont formées par la couche celluleuse génératrice.

Chirurgie. — M. Damoiseau adresse (5 avril) une note sur une *nouvelle méthode de traitement pour les fractures du col du fémur*. Le but que s'est proposé l'auteur est de disposer son appareil de telle façon que, les surfaces qui doivent se réunir restant en contact et les os dans la direction voulue, la pression, qui doit nécessairement être exercée pour arriver à ce résultat, porte successivement sur des points différents. En rendant ainsi la pression alternative, on parvient à éviter les eschares, qui sont un résultat si souvent funeste des compressions exercées constamment sur les mêmes points. Un fait est rapporté par l'auteur à l'appui de sa méthode.

Destruction des tumeurs par le caustique. M. A. Le-

grand (19 avril) informe l'Académie qu'il vient de faire une heureuse application de la méthode de la cautérisation, à l'aide de la solution concentrée de potasse caustique, au traitement d'une tumeur du volume d'un petit haricot, qu'une jeune fille, âgée de quatorze ans, jouissant du reste de la plus excellente santé, portait sous le sein droit. Six cautérisations, pratiquées du 18 février dernier au 18 mars suivant, ont suffi pour amener ce résultat. Cependant, la dernière eschare n'étant tombée que le 2 avril, on peut dire que le traitement a duré près de deux mois, mais avec cette condition très-importante à signaler, que la douleur a toujours été très-courte et fort modérée, et que la jeune personne en traitement n'a jamais été arrêtée un seul instant. — Pour favoriser la pénétration du caustique, M. Legrand avait superficiellement incisé l'eschare après la deuxième cautérisation, et fendu cette même eschare à une profondeur de 2 millimètres environ avant la quatrième. Ces deux petites cautérisations n'ont causé aucune douleur ni déterminé d'effusion de sang. La première eschare, assez épaisse, a laissé après elle une cavité de 5 à 6 millimètres, au fond de laquelle a été trouvé le produit morbide qui constituait la tumeur. Deux cautérisations après la chute de cette première eschare ont détruit ce qui restait encore de cette production pathologique.

Nutritivité des viandes. Hygiène.—M. Marchal (de Calvi) adresse (17 avril) une note sur le *pouvoir trophique comparatif des viandes les plus usuelles.* « J'ai cherché, dit-il, dans les expériences suivantes, à déterminer le degré de *nutritivité* des viandes les plus usuelles (porc, bœuf, mouton, veau, poulet). J'ai pris 20 grammes de muscle de chacun de ces animaux, en ayant bien soin que la chair ne contînt ni aponévroses, ni tissu cellulaire, ni graisse, autre que cell equi est naturellement interposée entre deux fibres musculaires, et j'ai fait évaporer au bain-marie, pendant plusieurs jours, ces cinq échantillons dans cinq capsules. Voici les résultats obtenus, en rapportant les proportions à 1,000 :

		Matière solide.	Eau.
1re *expérience.*	Porc.	294,50	705,50
	Bœuf.	277,00	723,00
	Mouton.	265,50	734,50
	Poulet.	263,50	736,50
	Veau.	260,00	740,00
		Matière solide.	Eau.
2e *expérience.*	Porc.	302,50	697,40
	Bœuf.	275,00	725,00
	Mouton.	263,50	736,50
	Poulet.	263,00	737,000
	Veau.	255,50	744,50

On pourrait croire, d'après ces premiers chiffres, que, par rapport à la nutritivité, ou pouvoir trophique, les viandes dont il s'agit doivent être rangées dans l'ordre ci-dessus (porc, bœuf, mouton, poulet, veau); mais il n'en est rien, attendu que les chairs en apparence les plus maigres contiennent des substances grasses, et qu'il est impossible de tenir compte de ces substances quant à la nutritivité proprement dite. En effet, des substances grasses, constituant des aliments respiratoires et nullement plastiques ou réparateurs, sont destinées à être brûlées ou à prendre place dans l'économie sous forme de dépôt inerte. A cet égard, on peut affirmer que l'élève des bestiaux, en France, se fait d'après les plus mauvais principes. On juge les animaux au poids, c'est-à-dire d'après la quantité de graisse qu'ils contiennent; et les plus obèses, les moins aptes au travail comme à la réparation de l'homme, obtiennent les prix dans les concours. Or c'est la chair musculaire qui exprime la force, et corrélativement le pouvoir trophique; la graisse n'en est que l'apparence ou le mensonge. Il fallait donc, pour déterminer la véritable nutritivité des diverses viandes, éliminer de leur résidu solide des substances grasses. C'est c'est ce que j'ai fait dans la seconde expérience, en traitant les cinq résidus par l'éther jusqu'à l'épuisement, ce qui m'a donné les résultats suivants, bien différents des premiers :

	Mat. sol. dans l'éther.	Mat. insol.
Bœuf.	25,437	249,563
Poulet.	14,078	248,930
Porc.	59,743	242,757
Mouton.	29,643	233,857
Veau.	28,743	226,857

On sera frappé du degré de nutritivité de la viande de poulet, mais on cessera de s'en étonner en réfléchissant à l'extrême rapprochement de ses fibres. Il se pourrait toutefois que la moindre sapidité de cette chair diminuât un peu son pouvoir trophique. D'où il résulte que, dans l'ordre de nutritivité, les animaux, au lieu d'être rangés ainsi : 1. porc, 2. bœuf, 3. mouton, 4. poulet, 5. veau, devraient être rangés comme il suit : 1. bœuf, 2. poulet, 3. porc, 4. mouton, 5. veau.

Si ces expériences étaient suivies sur une grande échelle, ce qui, je crois, serait désirable, il faudrait tenir compte des conditions d'âge et de climat. On trouverait sûrement moins de matériaux solides *effectifs* dans les chairs des animaux les plus jeunes, et moins aussi probablement dans les chairs des animaux du centre et du nord que dans les chairs des animaux du midi, lesquels, plus maigres, n'en seraient que plus appropriés à la nutrition, quoique moins estimés.

VARIÉTÉS.

Un décret, du 10 avril, modifie les conditions de l'instruction secondaire, et, par suite, celles qui étaient imposées aux candidats en médecine. Voici les dispositions qui y ont rapport :

Art. 1er. Indépendamment de la division élémentaire qui sera établie, s'il y a lieu, pour préparer les enfants à l'enseignement secondaire, les lycées comprennent nécessairement deux divisions : la division de grammaire, commune à tous les élèves, et la division supérieure, où les lettres et les sciences forment la base de deux enseignements distincts. — Art. 2. Après un examen constatant qu'ils sont en état de suivre les classes, les élèves sont admis dans la division de grammaire, qui embrasse les trois années de sixième, de cinquième et de quatrième. Chacune de ces trois années est consacrée, sous la direction du même professeur : 1° à l'étude des grammaires française, latine et grecque ; 2° à l'étude de la géographie et de l'histoire de France. L'arithmétique est enseignée, en quatrième, une fois par semaine, à l'heure ordinaire des classes. A l'issue de la quatrième, les élèves subissent un examen appelé examen de *grammaire*, dont le résultat est constaté par un certificat spécial, indispensable pour passer dans la division supérieure. — Art. 3. La division supérieure est partagée en deux sections : l'enseignement de la première section a pour objet la culture littéraire, et ouvre l'accès des facultés des lettres et des Facultés de droit ; l'enseignement de la seconde section prépare aux professions commerciales et industrielles, aux écoles spéciales, aux Facultés des sciences et de médecine..... Les études scientifiques ont lieu pendant trois années correspondantes. Les langues vivantes sont enseignées pendant les trois années dans les deux sections. Les programmes indiqueront les autres études qui pourront être communes aux deux enseignements. Une dernière année, dite *de logique*, obligatoire pour les deux catégories d'élèves, a particulièrement pour objet l'exposition des opérations de l'entendement et l'application des principes généraux de l'art de penser à l'étude des sciences et des lettres. — Art. 9. Il y a un seul baccalauréat ès sciences. Les candidats sont dispensés de prendre le diplôme de bachelier ès lettres. Les épreuves sont de deux sortes : 1° deux compositions écrites ; 2° questions orales embrassant tout ce qui a fait l'objet de l'enseignement de la section scientifique des lycées. — Art. 11. Les parties les plus élevées des mathématiques, de la

physique, de la chimie et de l'histoire naturelle, qui étaient comprises dans les anciens programmes du baccalauréat ès sciences mathématiques et du baccalauréat ès sciences physiques, sont reportées à l'examen des trois licences ès sciences mathématiques, ès sciences physiques, et ès sciences naturelles, qui demeurent distinctes. — Art. 12. Les étudiants des Facultés de médecine et des écoles supérieures de pharmacie sont dispensés de produire le diplôme de bachelier ès lettres; ils doivent produire le diplôme de bachelier ès sciences avant de prendre la première inscription. — Art. 15. Les professeurs des Facultés de droit, de médecine, des lettres, des sciences, et des écoles supérieures de pharmacie, s'assureront, par des appels ou par tout autre moyen, de l'assiduité de leurs auditeurs. — Art. 18. Le présent décret sera mis à exécution à partir du 1er octobre prochain.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'accroissement de la médecine pratique, par Baglivi; traduction nouvelle par le Dr Boucher. Paris, 1851, in-8°, pp. LXIX-444. Chez Labé.

Pour ceux qui se préoccupent avant tout de la question de l'*utile*, le travail de M. Boucher est jugé: il est évident que le besoin d'une traduction de Baglivi ne se faisait pas absolument sentir ;se placer à ce point de vue, c'est méconnaître le but élevé de la science, et s'exposer à rejeter, parmi les spéculations improductives, les œuvres qui exerceront le plus d'influence sur la pratique. Le nombre des médecins qui vivent sur les recettes du formulaire est chaque jour plus limité, et si positif que soit l'esprit de notre temps, les plus rigoureux veulent des principes et prétendent prendre les choses de très-haut; les hommes qui, à des titres divers, ont apporté leur tribut à la philosophie médicale ne sont pas plus aujourd'hui qu'autrefois à reléguer parmi ces traditions historiques. En étudiant les maîtres avec la maturité de jugement que cette étude réclame, sans leur demander ce qu'ils ne pouvaient produire, mais sans leur refuser tant de mérites incontestables, on profite singulièrement à cette fréquentation. Toutefois il n'est pas donné à tous de se plaire au contact des anciens et d'en tirer profit; il faut et une certaine éducation de l intelligence et une aptitude qui s'acquiert peu. Vouloir vulgariser les vieux maîtres, c'est presque tenter l'impossible;

les érudits trouvent toujours ample matière à critique ; il leur paraît qu'on travestit bien des choses à les traduire, et que la langue scientifique de notre époque habille mal des doctrines qu'elle n'est pas faite pour revêtir. Quant aux médecins étrangers à ces études rétrospectives, le latin n'est pas ce qui les rebute le plus, et on se fatiguerait longtemps à leur aplanir un chemin qui, dans leur opinion, les détourne du but. J'avoue qu'il faut de la persévérance pour essayer encore ces conversions impossibles. Qu'on choisisse d'ailleurs même les génies les plus éminents, qu'on s'épuise à les rendre accessibles, combien d'idées ont perdu de nos jours leurs équivalents. Les vieux médecins français ne sont eux-mêmes intelligibles que pour les gens rompus à de telles lectures, et le langage médical d'il y a deux siècles pourrait seul répondre à cette latinité scientifique. La traduction du Dr Boucher, qui témoigne des connaissances les plus sérieuses, est par la force des choses une sorte de compromis entre le présent et le passé. Elle a pris à nos termes usuels tout ce qu'ils pouvaient donner, elle a retenu du vocabulaire d'autrefois tout ce que seul il était apte à fournir. De là, malgré beaucoup d'entente et de sagacité, un mélange qui n'est pas toujours satisfaisant et des désaccords qui étonnent. Il est au moins douteux qu'il eût mieux valu se servir d'une autre méthode, il est plus douteux encore que l'auteur ait eu le choix des procédés. Baglivi, bien qu'il représente à quelques égards les tendances modernes, appartient par trop de côtés aux errements de son époque. Extrêmement jeune, plus instruit par l'expérience de ses contemporains que par ses propres recherches, il reflète comme la plupart des jeunes écrivains les idées régnantes, sans leur imprimer à un haut degré le cachet de sa personnalité. S'il devient original, c'est quand, abandonnant la pratique proprement dite, il se livre à des considérations générales sur les méthodes en médecine, ou sur la marche que doit suivre la science pour hâter son progrès ; là encore il est l'élève d'une école, il reconnaît un maître dont il applique les principes. Avec de remarquables qualités de forme et de fond, il n'a pas la maturité qui fonde des doctrines, et l'on pourrait signaler au milieu des plus heureux aperçus bien des aphorismes hasardés, bien des conclusions sans prémisses.

M. Boucher ne s'est pas dissimulé ces défauts, et ne s'est pas laissé prendre au piége décevant d'un enthousiasme exagéré. L'introduction qu'il a mise en tête de l'ouvrage, et qui renferme un intéressant exposé des sentiments philosophiques de l'auteur, ne ressemble même pas de loin à un panégyrique. L'esprit critique y domine, et Baglivi y est jugé avec une telle sévérité, qu'on est tenté de demander pourquoi l'auteur a consacré tant de travail à traduire un livre dont il n'ignorait pas les imperfections. Baglivi est disciple avoué de Bacon, il en adopte les idées, il en emprunte la nomenclature ; infidèle à l'école, dans une foule d'occasions, il n'en reste pas moins un croyant toujours convaincu et toujours prêt à confesser sa foi profonde et sincère. M. Boucher, au contraire, n'admet pas qu'on guide, comme Bacon, l'esprit avec des lisières, et qu'il soit possible d'assigner à l'intelligence la marche invariablement régulière d'une force mécanique. L'esprit humain a des défauts qui sont inséparables de

son libre développement; les règles de la logique n'ont d'avantage qu'à la condition de ne pas tuer l'activité, de ne pas étouffer le génie au profit des rigueurs de la méthode. Pour lui la spontanéité qui crée vaut mieux que cette froide analyse qui, sous prétexte d'échapper à l'erreur, accumule sans fin des matériaux, et conclut après tout par une théorie dissimulée, en haine des théories exposées plus franchement. La doctrine baconienne que l'auteur combat si vertement, c'est celle du *Novum organon*, celle que Baglivi préconisait quand il voulait confier à une collection d'observateurs l'étude de chaque symptôme ou de chaque maladie. De ces prétentions systématiques, il est resté peu de chose; les baconiens de notre temps eussent, aux yeux du maître, passé pour les plus dangereux hérétiques, et il n'est personne qui voulût se résigner à faire des collections de faits du genre de celles dont Bacon nous a laissé les singuliers exemples. Sous ce rapport, Baglivi vaut la peine d'être médité, ses écarts fournissent au moins autant d'enseignements que sa docile obéissance aux principes. Il prescrit, il recommande la religieuse observance des règles que son esprit primesautier est le premier à franchir; il est, en un mot, bien moins baconien qu'il n'essaye de se le persuader à lui-même. Par là s'explique la contradiction apparente du traducteur, qui croit bon de répandre un livre dont il conteste les fondements. L'introduction du Dr Boucher est d'ailleurs, de quelque façon qu'on juge l'idée mère, pleine de remarques ingénieuses, écrite dans un style de la plus sobre élégance et d'une utile lecture. La préface et le livre ne s'adressent en réalité qu'au petit nombre; les médecins qui se plaisent à ces études sauront gré à l'auteur de l'érudition dont il a fait preuve, et surtout du point de vue élevé où il s'est placé, embrassant, à l'occasion du traité de Baglivi, de vastes horizons, au lieu de se renfermer dans les étroites limites de l'éloge ou de la biographie. Ch. Lasègue.

Traité pratique et raisonné d'hydrothérapie. Recherches cliniques sur l'application de cette médication au traitement des congestions chroniques du foie, de la rate, de l'utérus, des poumons et du cœur; des névralgies et des rhumatismes musculaires; de la chlorose et de l'anémie; de la fièvre intermittente; des déplacements de la matrice; de l'hystérie; des ankyloses, des tumeurs blanches, de la goutte; des maladies de la moelle; des affections chroniques du tube digestif, des pertes séminales, etc. Par Louis Fleury, médecin de l'établissement hydrothérapique de Bellevue-sous-Meudon, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, l'un des auteurs du *Compendium de médecine pratique.* Paris, 1852; 1 vol. in-8° de 568 pages, avec 4 planches lithographiées. Chez Labé.

Arracher l'hydrothérapie à un aveugle empirisme, substituer à un système exagéré et exclusif une méthode rationnelle en rap-

port avec les notions fondamentales de la physiologie, de la pathologie et de la thérapeutique, établir cliniquement, par des observations convenablement recueillies, l'efficacité des moyens hydrothérapiques, et montrer suivant quels principes on doit en modifier l'application : tel est le but des recherches que M. Fleury poursuit avec tant de persévérance depuis plusieurs années, et dont il soumet aujourd'hui les résultats au public médical. Nos lecteurs connaissent déjà, en grande partie, par les travaux que M. Fleury a publiés, à plusieurs reprises, dans ce journal, au sujet de l'hydrothérapie, les transformations heureuses et inattendues que ce médecin a fait subir à cette médication, les applications ingénieuses qu'il a su en faire. Mais ce que la science réclamait surtout, c'était un travail d'ensemble, dans lequel il fût enfin possible aux praticiens de trouver une appréciation raisonnée et scientifique d'une médication dont les effets, l'opportunité, les dangers, sont encore un objet de doute et d'incertitude pour la plupart des hommes éclairés et impartiaux ; c'était enfin un traité pratique et raisonné d'hydrothérapie.

Que doit-on entendre par *hydrothérapie?* Cette question surprendra peut-être quelques personnes, et cependant elle n'est pas moins utile à poser ; car, par ce mot, les uns désignent toute application extérieure d'eau froide faite dans un but de curation ; les autres ont principalement en vue l'administration de l'eau froide à l'intérieur et à haute dose ; ceux-ci veulent que l'usage de l'eau froide soit accompagné de sudations abondantes provoquées, à l'aide du calorique animal ; ceux-là désignent ainsi toute médication qui fait intervenir l'eau, à quelque titre que ce soit, froide ou chaude, seule ou associée à la sudation ou à tout autre modificateur ; d'autres enfin entendent exclusivement par là la médication empirique instituée par Priessnitz. Acceptant le mot dans son acception la plus large possible, M. Fleury donne le nom d'*hydrothérapie* à une médication consistant dans l'emploi isolé ou simultané de deux modificateurs puissants, l'eau froide à l'extérieur et à l'intérieur, le calorique à titre d'agent sudorifique ; de sorte que le mot *hydrosudothérapie* serait peut-être préférable, n'était sa composition hybride. Quoiqu'il en soit, c'est à l'étude thérapeutique complète de ces deux modificateurs que l'ouvrage de M. Fleury est consacré, et cet ouvrage est divisé en deux parties : la première, historique et critique, exposant et appréciant, dans deux chapitres distincts, les diverses applications qui ont été faites, dans la thérapeutique médicale et chirurgicale, de l'eau froide et

du calorique, en dehors du système de Priessnitz, soit avant, soit depuis lui, et la méthode de Priessnitz, c'est-à-dire l'hydrothérapie systématique et empirique; la seconde, pratique et dogmatique, dans laquelle l'auteur expose ses recherches personnelles, explique comment il comprend l'emploi thérapeutique de l'eau froide et du calorique, s'efforce enfin de poser les bases de l'hydrothérapie rationnelle et scientifique.

Malgré l'intérêt bien naturel qui s'attache aux recherches rétrospectives, malgré celui que leur donne surtout l'exposition claire, précise, attachante, de M. Fleury, nous laissons de côté la première partie, parce que la seconde est là qui nous presse avec la multiplicité de ses détails, avec le nombre considérable de ses expérimentations ingénieuses et de ses faits curieux et intéressants. Nous signalons cependant, comme un modèle d'analyse, la description du système empirique de Priessnitz; nous signalons encore, comme un modèle de critique, cette appréciation de l'hydrothérapie empirique, dans laquelle M. Fleury fait saillir avec tant de force les inconvénients et les dangers d'une formule systématique à peu près invariablement appliquée à tout et à tous, dans laquelle il montre l'exagération ridicule apportée à toutes les pratiques qui la composent, dans laquelle il fait justice de ces étranges doctrines des hydropathes relativement aux prétendues crises, lesquelles ne sont en réalité que des effets physiologiques de la médication employée, effets tantôt favorables, tantôt inutiles ou nuisibles, que le médecin, suivant l'indication fournie par chaque cas pathologique, doit provoquer ou prévenir, mais surtout surveiller avec soin, et maintenir dans certaines limites qu'il appartient à sa sagacité de déterminer.

La médication hydrothérapique, telle qu'elle a été instituée et appliquée par Priessnitz ainsi que par ses adeptes, constitue un traitement fort complexe, dans lequel interviennent des modificateurs nombreux ayant des effets divers et souvent opposés. Il importait donc de briser ce faisceau artificiel, cette formule systématique, et de chercher l'action particulière, isolée, de chacun des modificateurs mis en usage par l'hydrothérapie. A ce titre, M. Fleury passe successivement en revue le régime alimentaire, l'exercice, l'eau prise à l'intérieur, la sudation, enfin l'eau froide à l'extérieur. Le mémoire que M. Fleury a publié sur ce sujet dans ce journal nous dispense de revenir sur l'appréciation très-juste et très-rigoureuse qu'il a donnée de l'action de ces divers facteurs de la médication hydrothérapique. Mais, en ce qui touche l'action

de l'eau froide prise à l'extérieur, M. Fleury a réuni des documents nouveaux, a institué des expériences nouvelles, est arrivé enfin à des résultats précieux qui complètent ceux qu'il faisait connaître à cette époque.

On sait que l'eau froide appliquée à l'extérieur n'a que deux modes d'action possible, tous deux puissants, mais différents l'un de l'autre, ou, pour mieux dire, entièrement opposés l'un à l'autre : l'un simple, l'autre complexe ; l'un n'agissant que dans un seul sens nettement déterminé, l'autre ayant des influences multiples s'exerçant sur la plupart des fonctions de l'économie ; l'un représentant l'effet réfrigérant, sédatif, antiphlogistique, astringent, de l'eau froide ; l'autre représentant son effet excitant. Mais, avant tout, quelles sont les influences exercées sur la température animale par les agents extérieurs doués d'une température plus ou moins basse ? Voilà ce que des recherches et des expérimentations nombreuses ont appris sous ce rapport à M. Fleury. D'abord, par une immersion partielle suffisamment prolongée dans de l'eau modérément froide, on peut abaisser tellement la température d'une partie vivante, qu'il n'existe plus entre celle-ci et celle du milieu réfrigérant, qu'une différence insignifiante au profit de la première, et cela sans aucune influence appréciable sur la température générale du corps prise sous la langue. En revanche, une immersion générale et suffisamment prolongée dans une eau modérément froide, abaisse à peine la température animale de 4 degrés au plus, et cela au prix de très-vives souffrances. Parallèlement à cet abaissement de température, on constate une diminution dans la fréquence du pouls, sans modification appréciable de la respiration ; et chose plus remarquable, pendant les quelques minutes qui suivent l'immersion générale, la température du corps, quelle que soit la température du milieu ambiant, baisse encore de quelques dixièmes de degré, après quoi se produit un mouvement vital, une réaction qui ramène plus ou moins rapidement la température animale et le pouls à leurs chiffres primitifs et physiologiques. Toutes choses égales d'ailleurs, cette réaction est d'autant plus prompte et plus énergique que l'atmosphère est plus chaude, que le sujet se livre à un exercice musculaire plus violent, et que l'eau frappe les tissus avec plus de force ; elle est plus prompte après une application relativement plus courte avec de l'eau plus froide, qu'après une application relativement longue avec de l'eau moins froide ; la puissance de réaction varie d'individu à individu, suivant un grand

nombre de circonstances physiologiques et pathologiques qui se rattachent principalement à l'état de la circulation et de l'innervation générales. Lorsque la température animale a été élevée de quelques degrés par le séjour dans une étuve sèche, les applications extérieures d'eau froide ramènent alors rapidement la température et le pouls à leurs chiffres primitifs et physiologiques, et produisent ensuite des effets analogues à ceux qui viennent d'être indiqués.

On comprend que, suivant que l'on insiste davantage sur les moyens destinés à faire agir l'eau par elle-même en tant que corps froid (et les conditions du succès sont que la température du liquide ne soit pas trop basse, que l'eau baigne doucement la partie vivante sans la frapper, que l'application soit longtemps prolongée et à peu près continue), ou que l'on fait agir l'eau, non plus par elle-même, mais par le mouvement vital qu'elle provoque, par la réaction dont son action est suivie (et dans ce cas, les conditions sont de tous points contraires, c'est-à-dire température basse de l'eau, force considérable avec laquelle elle frappe les tissus, courte durée de l'application), on obtient de l'eau froide l'un ou l'autre des deux grands modes d'action que nous indiquions il n'y a qu'un instant, ces deux grands modes d'action que M. Fleury a pris pour base de la division qu'il a adoptée, action réfrigérante, action excitante.

M. Fleury a en effet pris pour point de départ, dans l'exposition des applications thérapeutiques de l'hydrothérapie, non pas les divisions nosologiques qui l'auraient placé constamment entre deux dangers, celui d'être fort incomplet et de tomber dans des répétitions fastidieuses, mais bien l'action thérapeutique des modificateurs hydrothérapiques, suivant la manière dont ils sont combinés entre eux. A l'action réfrigérante de l'eau froide, il a rattaché la médication antiphlogistique, la médication hémostatique, la médication sédative et hyposthénisante; à l'action excitante, la médication reconstitutive et tonique, la médication excitatrice, la médication révulsive, la médication résolutive, la médication sudorifique, altérante, dépurative, la médication antipériodique, la médication prophylactique ou hygiénique. Sous le nom de *médications hydrothérapiques complexes*, il a montré que plusieurs de ces médications peuvent être ou sont nécessairement associées l'une à l'autre, et qu'à cette association est due l'efficacité si remarquable de l'hydrothérapie dans un grand nombre de cas pathologiques rebelles à tous les agents de la matière médicale et de l'hygiène. Peut-être pourrions-nous chicaner M. Fleury

sur le nombre un peu arbitraire de ces divisions, qui aurait pu être réduit peut-être de beaucoup; mais en somme, une division est un cadre, et un auteur a bien le droit de se mouvoir librement dans celui qu'il a choisi et qui lui paraît le plus favorable à l'exposition des faits qui lui sont propres.

On comprend que nous ne puissions pas suivre pas à pas M. Fleury à travers tous les détails de ses nombreuses médications. Il faut lire le livre tout entier, lire surtout avec la plus grande attention les faits nombreux et bien choisis que M. Fleury a cités comme exemples, afin de justifier ce qu'il a dit de chaque médication en particulier, pour avoir une idée de l'immensité du travail et des recherches qu'a nécessitées un livre de ce genre. Tout était en effet à refaire en hydrothérapie. Abandonnée jusqu'ici à des hommes ignorants ou à des médecins plus préoccupés des questions industrielles que des matières scientifiques, cette médication s'était moulée dans un empirisme brutal et grossier, appliqué sans intelligence et sans distinction à tous les malades quels qu'ils fussent. Le livre de M. Fleury montre ce qu'un esprit judicieux, ce qu'un médecin instruit, ce qu'un observateur patient et ingénieux peut accomplir avec les mêmes moyens, mais appropriés aux cas particuliers, variés, combinés de diverses manières non-seulement entre eux, mais avec les moyens de la matière médicale que l'hydrothérapie empirique repousse systématiquement, et dont l'hydrothérapie rationnelle fait un si précieux usage.

Nous passons rapidement sur les médications antiphlogistique, hémostatique, et sédative. Les faits qui attestent cette triple propriété des applications d'eau froide *intra* et *extra* sont trop connus et trop généralement acceptés pour qu'on ait besoin d'y insister. Cependant nous signalons une observation rapportée à propos de la médication sédative comme un fait des plus remarquables, bien que l'action sédative de l'eau froide n'ait pas opéré la guérison à elle seule, et qu'il ait fallu lui associer l'action révulsive. Où trouver également des faits plus curieux que ceux cités par M. Fleury à propos de la médication reconstitutive et tonique, comme exemples de transformation du tempérament lymphatique chez de jeunes sujets, de guérison de chlorose, d'anémies de diverse nature, et de déplacements utérins? Y a-t-il aussi beaucoup de faits aussi intéressants que ces faits rapportés par M. Fleury à propos de la médication révulsive et antipériodique pour la rate, de la médication hydrothérapique complexe pour le foie et pour l'utérus, dans lesquels on voit les douches froides diminuer instan-

tanément le volume des organes malades et les ramener peu à peu à leur volume normal soit seuls, soit aidés de quelques autres moyens thérapeutiques appropriés? L'action remarquable de l'hydrothérapie sur les névralgies et les rhumatismes aigus et chroniques est également mise de nouveau en relief par des faits nombreux et concluants; ses effets résolutifs sur les arthrites aiguës et chroniques principalement, sur les tumeurs blanches en particulier, méritent aussi d'être pris en grande considération. Qu'on lise encore le chapitre relatif aux congestions chroniques, chapitre qui ne déparerait pas le meilleur traité de pathologie interne, et l'on verra l'hydrothérapie faisant disparaître d'une manière vraiment surprenante les engorgements les plus anciens et les plus invétérés. Signalons encore les faits si remarquables relatifs au traitement de l'ankylose, des vomissements nerveux des femmes en couches, et même de la phthisie pulmonaire, par l'hydrothérapie.

Nous nous arrêtons, car il nous faudrait citer encore; mais nous en avons assez dit pour faire comprendre toute l'utilité d'un livre destiné à réhabiliter aux yeux des médecins une médication très-énergique et très-efficace sans doute, mais que les difficultés prétendues de son application, que les ennuis et les dangers qui y paraissent attachés, que les abus dont elle avait été l'objet, semblaient devoir faire considérer comme une méthode thérapeutique tout à fait exceptionnelle, comme un de ces moyens extrêmes, de ces dernières ressources, qu'il n'est permis d'employer qu'après avoir épuisé tous les autres, et en présence d'un danger qui autorise toutes les tentatives. Grâces en soient rendues à M. Fleury, la médication hydrothérapique va désormais prendre place dans la thérapeutique rationnelle, et avant peu, il faut l'espérer, elle sera entrée dans la pratique générale au même titre que tant d'autres médications, et que les eaux minérales en particulier, avec lesquelles elle présente de si nombreux points de contact. Nous n'ajouterons plus qu'un mot : c'est que dans le livre de M. Fleury, écrit de verve, l'élégance de la forme ne le cède en rien à la richesse et à la solidité du fond. Lecture attrayante, aperçus nouveaux et ingénieux, faits curieux et intéressants : en faut-il davantage pour assurer au livre de M. Fleury le plus légitime succès?

Raige-Delorme.

Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Juin 1852.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

MÉMOIRE POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE LA COLIQUE NERVEUSE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS (COLIQUE SÈCHE, COLIQUE VÉGÉTALE, BARBIERS, COLIQUE DE MADRID, NÉVRALGIE DU GRAND SYMPATHIQUE, ETC.);

Par le D[r] **J.-B. FONSSAGRIVES**, *chirurgien de 1*[re] *classe de la marine.*

Le cadre nosologique ne compte pas beaucoup d'affections qui soient plus graves que la colique nerveuse endémique des pays chauds, et malheureusement aussi, il faut bien l'avouer, il n'en est guère pour lesquelles la science soit dans une aussi grande pénurie de documents : c'est à peine si les traités de médecine les plus complets, les mieux fournis ordinairement en recherches bibliographiques, lui consacrent quelques pages (1). Et ce laconisme s'explique aisément : il

(1) Au moment où nous écrivions ces lignes, nous n'avions pas encore pris connaissance de l'article *Colique nerveuse*, que M. Valleix a publié dans la 2[e] édition de son *Guide du médecin praticien.*

répugne, en effet, d'enregistrer des descriptions souvent confuses, parfois contradictoires, et qu'on ne peut soumettre au contrôle de son observation personnelle, quand on a toujours été éloigné du théâtre habituel d'une maladie. Les éléments de la description de celle-ci existent, il est vrai, mais disséminés dans les souvenirs cliniques des chirurgiens de la marine, et si la connaissance de cette affection, qui est placée sur le vrai terrain de leur spécialité professionnelle, a servi fructueusement la pratique de chacun d'eux, elle est restée jusqu'ici presque complétement étrangère au domaine général de la science.

Nous n'avons certes pas la prétention de combler cette lacune, et d'édifier définitivement, dans ce travail, l'histoire de la colique nerveuse endémique des pays chauds. L'exiguïté des limites que nous voulons nous imposer, l'abstention complète de toutes recherches historiques, auxquelles nous préfèrerons les simples résultats d'une observation attentive, et surtout l'insuffisance numérique des cas qui nous sont propres, sont autant de raisons qui nous rendraient impraticable une pareille tâche. Le seul but que nous puissions nous proposer est de consigner ici quelques documents positifs qui, réunis à d'autres, pourront plus tard, et en des mains plus habiles, fixer définitivement la science sur cette curieuse et redoutable affection.

Si pourtant nous n'avions été pénétré de la vérité de cette pensée, développée avec un sens médical si profond par Sydenham, qu'une épidémie imprime à tous les cas séparés qui la constituent une ressemblance de famille irrécusable, nous

---

Une analyse judicieuse des faits relatés par les auteurs lui a permis de tracer, de la maladie, un tableau tellement exact, qu'on a peine à se figurer qu'il ne l'ait pas observée dans les lieux où elle règne ordinairement. La sagacité et la sévérité de sa méthode peuvent seules expliquer des résultats aussi précis.

eussions pu nous croire muni de faits assez nombreux pour tenter une description générale de la maladie, tant les cas que nous avons recueillis ont eu d'analogie les uns avec les autres et pour la constance des symptômes, et pour leur durée, et pour leur enchaînement. Mais, nous le répétons, ce travail n'a pour base que neuf observations complètes, auxquelles nous avons pu joindre, il est vrai, beaucoup de renseignements que nous devons à l'obligeance de nos collègues; il ne peut invoquer qu'une seule autopsie, et quoique chacun des cas ait été recueilli heure par heure, et avec cette assiduité de fréquentation du malade qui n'est possible au même degré qu'à la médecine exercée à bord d'un bâtiment, nous croirions tomber dans une généralisation abusive, si nous faisions autre chose que l'histoire de l'épidémie que nous avons eue sous les yeux.

Quelques travaux peu importants, disséminés çà et là, et la monographie si connue d'un chirurgien de le marine, M. Segond, sur la névralgie du grand sympathique observée à la Guyane, forment à peu près l'inventaire des ressources de la science sur ce point. S'il nous est interdit d'approcher du talent réel avec lequel ce dernier ouvrage a été écrit, nous mettrons, en revanche, tous nos efforts à nous garantir de certaines séductions de système qu'on pourrait justement lui reprocher de n'avoir pas su éviter. La colique nerveuse endémique, telle que nous l'avons observée au Sénégal, a une ressemblance très-grande avec la névralgie du grand sympathique que M. Segond a étudiée à Cayenne, et s'il était possible de débarrasser sa description de la teinte accusée de physiologisme qu'il y a répandue, les traits principaux en seraient d'une identité presque complète. Seulement, là où il a vu et décrit des phénomènes d'inflammation, nous avons vainement cherché un vestige de cet élément morbide; là où il a institué un traitement antiphlogistique, nous n'avons rencontré que l'anémie, et suivi d'autres indications que celles

qu'elle fait surgir. Cette différence dépend-elle de la diversité de provenance régionale des deux séries de cas, ou tient-elle plutôt à ce joug de la prévention qu'une idée systématique fait peser sur tous les esprits, même sur ceux qui seraient les mieux faits pour la vérité? Nous ne saurions le dire; nous n'avons pas vu la colique sèche de Cayenne, nous n'avons observé la maladie que dans les conditions où nous allons la décrire, et le seul mérite que puisse avoir notre travail, c'est de n'avoir été élaboré sous l'influence d'aucune idée préconçue. L'ignorance théorique et pratique dans laquelle nous étions sur cette maladie, quand les premiers cas s'en sont présentés à nous, nous est un sûr garant de l'indépendance d'esprit avec laquelle nous l'avons décrite; l'étude nous en parut curieuse et neuve, nous examinâmes et recueillîmes chaque cas avec soin, et nos idées sur la nature de cette maladie ne se sont formées que lentement et au fur et à mesure que nous l'observions.

Une communauté complète d'idées médicales et un désir non moins vif que le nôtre de chercher à élucider quelques points de l'histoire de cette affection nous ont associé pour son étude notre collègue et ami M. Maisonneuve, et son rare esprit d'observation nous a été aussi utile pour en recueillir les détails que son zèle plein de dévouement nous l'avait été pour la combattre.

§ I. — *Synonymie, définition.*

La maladie que je vais décrire est habituellement désignée sous les noms variés de *colique sèche*, *colique végétale*, *névralgie du grand sympathique*, etc.; aux Indes orientales, elle est connue sous le nom vulgaire de *barbiers*. Sydenham a décrit en dix lignes une maladie qu'il appelle *colique des îles Caraïbes*, « laquelle, dit-il, entraîne, au bout d'un certain temps, une dépravation dans les mouvements des bras et des jambes, » et qui est évidemment une affection

identique. Je discuterai plus tard la question si obscurcie de la nature des *coliques de Madrid* et *de Surinam*, et de leur identité avec la *colique nerveuse endémique des pays chauds;* je dois me borner ici à légitimer cette dernière appellation.

Il est à peine besoin de critiquer les noms de *colique sèche*, *colique végétale*, *névralgie du grand sympathique*, etc. S'il nous fallait conserver l'un d'eux, nous préfèrerions encore le premier aux deux autres : quoique très-peu médical sans doute, il exprime au moins deux traits constants de la maladie, à savoir, la douleur intestinale et la constipation ; mais encore ne spécialise-t-il rien, et pourrait-il être tout aussi justement appliqué à la *colique par engouement stercoral*. Le second exprime un fait d'étiologie plus que contestable. Le troisième enfin, plus ambitieux que les autres, n'est que la formule d'une théorie sur la nature de la maladie. Je crois qu'il y aurait avantage à remplacer toutes ces désignations par un terme plus général, et j'adopterai dans ce travail celui de *colique nerveuse endémique des pays chauds*, qui exprime, en même temps que le symptôme culminant de la maladie, les deux conditions principales dans lesquelles elle se manifeste. Si les autres noms se retrouvent sous ma plume dans le cours de sa description, ce sera uniquement pour satisfaire aux besoins de la synonymie.

La *colique nerveuse endémique*, comme la plupart des affections dont la nature et l'étiologie sont environnées d'obscurité, ne saurait être définie autrement que par un tableau rapide de sa physionomie la plus générale; telle que nous l'avons observée, elle peut être caractérisée de la manière suivante :

Névrose simplement douloureuse dans le principe, mais qui plus tard peut devenir en même temps convulsive ; endémique dans certains pays, et principalement dans les régions intertropicales ; se manifestant à la manière des affec-

tions miasmatiques, c'est-à-dire sous l'influence d'une condition atmosphérique encore inappréciée; à forme continue, mais essentiellement paroxystique; se composant d'une succession irrégulière de coliques atroces avec constipation, et de névralgies diverses entraînant, à la longue, des altérations graves de la sensibilité et du mouvement, et pouvant se terminer par la mort; celle-ci est toujours annoncée par des attaques épileptiformes.

Pour élaguer de cette définition tout terme hypothétique, nous n'avons voulu y faire entrer rien de ce qui est relatif à la nature intime de la maladie. L'exposition des idées que nous en sommes formées trouvera mieux sa place dans les réflexions succinctes dont nous ferons suivre la description de la *colique nerveuse endémique*.

Avant d'aborder l'étude des symptômes, nous devons prévenir que les observations qui forment le fond de notre travail ont toutes été recueillies sur le même bâtiment, et concernent des sujets qui étaient soumis à des influences climatériques et à des conditions d'hygiène absolument identiques.

§ II. — *Symptomatologie.*

A. *Début.* — Chez nos malades, le début de l'affection a été singulièrement variable; il n'a presque jamais été brusque pour la première attaque, mais les rechutes ont été souvent signalées par l'absence de prodromes.

Un d'eux présenta, quelques jours avant l'invasion, des *vomissements bilieux*, de la *constipation*, une teinte jaune de la peau et des sclérotiques, de l'anorexie; mais il n'y eut ni fourmillement ni douleurs névralgiques dans les membres; c'était, en un mot, un simple état bilieux que l'administration soutenue de la rhubarbe avait fait disparaître quelques jours avant le début d'une attaque violente.

Un second ne nous fournit que des prodromes d'une signi-

fication extrêmement vague. Onze jours avant le début de l'accès, il présenta de la douleur diffuse au ventre, de la constipation et quelques accès de fièvre rémittente, qui cédèrent facilement à l'usage du sulfate de quinine. La douleur abdominale existait sous forme de barre, augmentait dans les mouvements de torsion ou de redressement du tronc, et simulait, à s'y méprendre, le rhumatisme *préabdominal*. Elle était assez violente pour arracher des cris au malade quand il changeait de position, et elle coexistait avec des douleurs analogues des genoux et des épaules. Au bout de huit jours de persistance de cet état de malaise, se déclare un état fébrile débutant par des frissons, et s'accompagnant de douleurs musculaires plus vives de la nuque, du dos et des lombes, et d'une exacerbation de celles du ventre. Après cet accès, le pouls conserva une vitesse anormale (100), bien que la peau restât fraîche ; les douleurs de l'abdomen devinrent continues, mais tolérables, et le surlendemain, l'accès de la colique éclata avec une violence inouïe.

Dans un autre cas, les coliques débutèrent presque aussitôt après l'excrétion d'une selle dure, assez abondante; elles étaient toutefois assez peu vives pour que le malade ne s'en plaignît pas spontanément. La constipation s'établit, et c'est seulement quand elle eut duré trois jours qu'un accès violent de colique se manifesta.

Chez un autre, nous constatâmes, trois jours avant le début, les symptômes d'un embarras gastro-intestinal avec diarrhée; il y avait une barre douloureuse à l'épigastre, où on constatait une légère sensibilité à la pression; en même temps, le malade accusait une sensation pénible de chaleur le long de l'œsophage. L'émétique et le sulfate de soude amendèrent ces accidents sans les faire disparaître, et l'accès de colique leur succéda bientôt.

Une autre fois, le malade accusa, trois jours avant l'accès, des nausées, de la constipation, quelques vomissements bi-

lieux, des douleurs lombaires, des sueurs froides, un état presque syncopal.

Un autre malade parut être pris d'emblée par l'attaque de colique; il avait eu la veille une selle mêlée de sang (probablement hémorrhoïdal). Mais il est à remarquer que ce sujet, avant d'être soumis à notre observation, avait essuyé deux attaques antérieures de *colique végétale*, dont l'une remontait à quinze jours, l'autre à deux mois. La première avait été précédée de deux jours de constipation, et avait revêtu tout d'abord une telle violence, que le malade avait cherché à se suicider en se jetant à la mer.

Chez un autre, l'accès de *colique* débuta d'une manière brusque, au milieu de la nuit, et pendant la convalescence d'un accès de fièvre intermittente pernicieuse. La veille de l'invasion, il avait eu une selle formée de matières dures et roulées en boules.

Nous constatâmes une fois que l'attaque de colique se produisit cinq jours après la guérison d'une fièvre intermittente qui s'était accompagnée (circonstance à noter) de coliques et de douleurs vives dans les genoux.

L'étude du début de la colique végétale, dans les cas que nous avons observés, nous suggèrera les déductions suivantes :

1° Le début de l'affection n'est presque jamais brusque. Ce fait n'est cependant pas sans exception; j'ai connu un officier qui fut pris d'une violente attaque d'une manière tout à fait subite, les selles ne se supprimèrent que plus tard.

2° Les accidents prodromiques ont été constitués le plus souvent par des symptômes de dérangement de l'appareil digestif. L'embarras gastrique initial m'a paru constant, quoique variable dans ses degrés. L'état saburral des premières voies est d'ailleurs une indisposition si fréquente sous les tropiques, qu'il est possible que dans beaucoup de cas il y ait eu simple coïncidence.

3° Dans quelques cas, les prodromes se sont bornés à un remarquable affaissement des forces ; la démarche était languissante, les yeux abattus ; il y avait une tristesse profonde, du découragement, une tendance très-grande aux lipothymies.

4° Le début a été ordinairement signalé par des coliques sourdes ou des douleurs névralgiques, et plus souvent encore par l'existence de ces deux signes prodromiques à la fois. La coexistence de l'embarras gastrique avec les douleurs des membres, principalement avec celle des genoux, nous a paru plus propre à indiquer sûrement la maladie que le symptôme *colique*, lequel apparaît quelquefois assez tard, et peut tenir à toute autre cause.

5° Il est digne de remarque que, dans tous les cas que nous avons observés, il y ait eu absence de constipation au début, ou que celle-ci ait duré trop peu de temps pour expliquer l'invasion de l'attaque. C'est là un point que je considère comme capital dans l'histoire de la *colique nerveuse endémique ;* j'aurai occasion d'y revenir.

6° Il n'est pas inopportun non plus d'établir que, dans la très-grande majorité des cas, le début de la maladie a été précédé de l'infection marécageuse. Un relevé que j'ai fait, à l'hôpital de la marine de Saint-Louis (Sénégal), des cas nombreux de colique sèche qui y ont été recueillis depuis plusieurs années, m'a montré que dans presque tous il y avait eu antérieurement des accès de fièvre intermittente. Sans vouloir en conclure que la cause miasmatique inconnue de la *colique endémique* a quelques points de contact avec le miasme fébrigène, je dirai seulement que l'état cachectique dans lequel les accès palustres les plus simples jettent quelquefois les malades, sous le climat des tropiques, me paraît être une condition éminemment favorable à la production de la colique sèche.

B. *Accès.—Appareil digestif.* — 1° *Coliques.* La *violence*

des coliques a presque toujours été extrême. Un de nos malades tombait en syncope à chaque paroxysme des douleurs. Nous n'avons observé qu'un cas dans lequel elles fussent plus vives la nuit que le jour. Dans ceux qui se sont terminés par la mort, il a été observé que les *coliques* perdaient un peu de leur horrible intensité au fur et à mesure que les accès se multipliaient; on ne constatait plus ces cris de désespoir, cette lutte déchirante contre une souffrance à laquelle on ne saurait rien comparer; mais, pour être moins intolérables, les douleurs n'étaient que plus continues; les paroxysmes se rapprochaient à mesure qu'ils diminuaient de violence, les intervalles indolores disparaissaient bientôt, le caractère paroxystique des premiers temps de la maladie était primé par la forme continue; la douleur, en un mot (qu'on me passe cette expression), devenait *chronique.* Aussi, pour avoir la forme pure de la *colique,* faut-il la chercher au début d'une première attaque, quand la scène morbide est localisée dans l'abdomen.

Vers la fin des accès les plus graves, nous avons vu la colique disparaître complétement, et le malade, à part une sensation persistante de gêne dans le ventre, ne présentait guère plus que des altérations de la sensibilité et du mouvement.

Il est important de ne pas s'en rapporter avec trop de confiance, pour apprécier la vivacité des coliques, aux renseignements que l'on recueille des malades. Ils tombent, au bout de quelques accès, dans un état d'éréthisme nerveux qui leur fait exagérer de bonne foi leur souffrance. L'observation d'un certain nombre de cas nous avait appris à interroger de préférence les attitudes, et nous avions établi ainsi trois degrés dans l'intensité des coliques : suivant qu'elles produisaient simplement une contraction des traits, que le malade s'agitait avec violence dans son lit en affectant les positions les plus bizarres, ou qu'il courait, courbé en deux,

les mains comprimant fortement le ventre, en poussant des cris désespérés.

Le *siége* de la douleur abdominale a été noté avec soin. Dans 6 cas sur 9, elle a été constatée à l'épigastre, sur la direction de l'arc du colon, et les malades traçaient parfaitement avec les doigts, d'un hypochondre à l'autre, le trajet de cette barre douloureuse. Chez un d'eux, la douleur siégeait exclusivement au-dessous de l'ombilic; chez un autre, c'était dans la région sous-ombilicale droite; chez un troisième, l'hypogastre et les régions iliaques étaient les trois points d'irradiation de la douleur.

Nous devons avertir, au reste, qu'il ne faut compter sur la fixité de ce *siége* qu'au début de la maladie. Nous trouvons, en effet, dans toutes nos observations, que la douleur abdominale devient plus tard d'une extrême mobilité; elle change de place en même temps que d'intensité et de forme, et s'irradie, dans presque tous les cas, derrière le sternum, où la sensation d'une boule *remontant de l'ombilic à la gorge et causant une véritable suffocation* est indiquée par ceux de nos malades dont l'accès a été grave.

Pour l'étude de la *forme* de la colique, nous avons attaché un très-grand prix aux sensations quelquefois bizarres qui nous étaient exprimées par les malades, et nous n'avons jamais manqué de leur demander s'ils ne pourraient pas nous dépeindre par une comparaison la nature de leurs souffrances; nous avons pu recueillir ainsi les types suivants :

Intestins fortements distendus par des gaz,

Sensation d'une pierre volumineuse qui se *tord* dans le ventre,

Souffrances faisant croire que le ventre s'ouvre,

Sensation atroce de resserrement à l'épigastre,

Pelotonnement en boule des intestins dans le côté droit, *comme s'ils étaient racornis par le feu.*

Je cite textuellement ces paroles de plusieurs malades pour

montrer la variabilité extrême des formes de la douleur et l'énergie des expressions par lesquelles ces malheureux cherchaient à la peindre.

Dans un petit nombre des cas, la douleur était augmentée par la pression, et le contact léger des doigts sur l'épigastre suffisait pour provoquer des cris aigus. Je crains bien que ces cas de simple dermalgie n'aient été, à Cayenne, considérés plus d'une fois comme un symptôme d'inflammation gastrique et traités, comme tels, par des émissions sanguines dont nous n'avons pas vu, pour notre compte, l'usage une seule fois indiqué. D'ailleurs cette sensibilité à la pression révélait sa nature névralgique par une mobilité des plus grandes; une nouvelle exploration, à quelques heures d'intervalle, ne permettait quelquefois plus de la retrouver, et nous nous rappelons avoir vu un malade, chez lequel nous venions de provoquer une douleur vive par la palpation de l'épigastre, chercher, presque aussitôt après, un soulagement dans une forte compression qu'il exerçait sur cette partie à l'aide de son oreiller.

Quand on a pu constater des *points* douloureux, ils se sont montrés très-variables dans leur siége et excessivement mobiles. Chez nn de nos malades, il en existait trois : un à l'épigastre, et les deux autres au-dessous des fausses côtes. Chez un autre, c'était à la région hypogastrique, et dans l'une et l'autre des deux fosses iliaques, qu'on les rencontrait. Dans les autres cas, la douleur n'occupait aucun foyer spécial; elle était diffuse, étendue à tout l'abdomen.

A part la douleur spéciale connue sous le nom de *colique*, et que les malades savaient très-bien distinguer, d'une manière instinctive, de toute autre, plusieurs ont accusé des élancements très-pénibles qui traversaient l'abdomen et déterminaient des secousses brusques du tronc.

Deux fois nous constatâmes une sensation toute particulière de formication qui se manifesta au niveau de l'épigastre, à

une époque avancée de la maladie. Ce fut, dans un cas, le prélude d'une attaque épileptiforme.

Nous ne pouvons reproduire toutes les expressions si diversifiées que la douleur a revêtues, et cependant nous ne pensons pas qu'il y en ait une seule qui n'ait son importance dans l'étude de cette bizarre affection. Terminons donc cette énumération, que nous eussions voulu rendre plus rapide, par quelques autres formes de la douleur abdominale, que nous chercherons plus tard à expliquer.

Chez un de nos malades, qui était atteint d'une bronchite intercurrente, les secousses de la toux réveillaient la douleur, il poussait des cris aigus à chaque abaissement du diaphragme.

Un autre nous accusa, avec persistance, une sensation singulière; quand la poitrine se dilatait pour l'inspiration, la douleur qui siégeait à l'ombilic remontait jusqu'à la partie moyenne du sternum.

Enfin, chez un dernier, qui succomba après quatre mois de souffrances inouïes, les paroxysmes des douleurs abdominales présentaient une irradiation des plus étranges. Ces douleurs partaient de l'épigastre, remontaient le long des parties latérales de la poitrine, se croisaient au cou, où elles déterminaient une sorte de strangulation, et se répandaient enfin dans les deux bras.

Il est un symptôme que nous devons rapprocher de l'étude de la colique, parce que son siége ou plutôt son point de départ est également dans l'abdomen; je veux parler de la *boule hystérique*. Il peut paraître singulier, au premier abord, de voir ainsi détourner ce mot de son acception ordinaire; mais je ne saurais vraiment désigner d'un autre nom le bizarre phénomène que les trois malades que nous avons perdus nous ont accusé. A une époque avancée de leur affection, ils se sont plaints, à plusieurs reprises, de sentir remuer dans leur ventre une boule que l'un d'eux disait être formée par ses intes-

tins roulés sur eux-mêmes; dans les paroxysmes, cette boule se mobilisait, semblait remonter derrière le sternum jusqu'à la gorge, et alors se produisait une anxiété respiratoire des plus vives.

Telle s'est montrée à nous la douleur abdominale dans la *colique nerveuse endémique;* il faut avoir vécu pendant plus de quatre mois, en contact de toutes les heures, avec plusieurs malades atteints de cette affection, qui, dans les cas graves, épuise en même temps et les ressources et le courage du médecin, pour se faire une idée de ce qu'elle a d'affligeant. Les souffrances sont telles, qu'un de nos malades avait cherché, dans une première attaque, à se suicider en se jetant à la mer, et que nous eûmes besoin de faire exercer une surveillance soutenue pour prévenir des tentatives semblables chez plusieurs autres; et cependant les douleurs abdominales ne constituent habituellement qu'une des faces de la maladie; des névralgies des nerfs cérébro-rachidiens, peut-être plus intolérables encore que les coliques, ne tardent pas à venir prélever sur le malade un nouveau tribut de souffrances, augmentent la violence des attaques, et les relient les unes aux autres par une chaîne indiscontinue de douleurs.

Pour ne pas interrompre l'ordre logique d'exposition des symptômes, je crois devoir rapprocher de l'étude de la *colique* celle des autres signes fournis par l'appareil digestif, en m'appesantissant surtout sur les formes de la *constipation,* sa durée, et sa valeur séméiologique.

2° L'*état des gencives* a été, de notre part, l'objet d'une exploration d'autant plus attentive que nous n'ignorions pas qu'un de nos prédécesseurs, dans le service de santé de la division, croyait à la constance d'une altération caractéristique des gencives, et donnait à ce signe anatomique, dans la colique nerveuse endémique des pays chauds, la signification qu'il a dans la *colique de plomb.* Nous devons déclarer que nous n'avons constaté rien de semblable, et il nous paraît bien

probable que l'opinion émise sur la constance du *liséré bleu* des gencives est née de l'observation d'individus entachés, à divers degrés, de la *cachexie scorbutique*, et peut-être aussi, d'idées préconçues sur la nature saturnine de la maladie que nous décrivons.

Un *seul* malade nous parut offrir un état spécial des gencives, et nous le décrivîmes avec soin. Nous transcrivons ici le passage de cette observation qui y est relatif.

«Les gencives sont pâles, comme rétractées, fortement appliquées au périoste alvéolo-dentaire. Quelques arborisations vasculaires s'y montrent; elles sont bordées d'un liséré blanc festonné, comme constitué par une traînée légère de pus à travers une membrane transparente. Cette disposition est beaucoup moins marquée à la mâchoire supérieure.» (Observation du nommé Astié.)

Dans un autre cas, il se manifesta un gonflement violacé des gencives; mais le sujet venait d'éprouver un ptyalisme mercuriel, et ce fait perdait dès lors toute valeur. Chez un troisième enfin, le tissu gingival était livide, violet, à bords déchiquetés; mais il n'est pas inutile de faire remarquer que ce malade était profondément anémique, disposé aux extravasations sanguines, et que l'application de ventouses sèches aux lombes avait fait apparaître de larges ecchymoses, dont la disparition fut excessivement lente.

Je le répète donc, je n'ai rien vu chez mes malades qui m'ait porté à admettre une coloration spéciale des gencives dans la *colique endémique des pays chauds.*

3° L'exploration de la *langue* a été faite soigneusement tous les jours, et les résultats en ont été notés aussi bien pendant les accès que dans leur intervalle.

Nous n'avons trouvé que trois cas où elle ne fut pas manifestement saburrale. Dans l'un d'eux, elle était nette, lisse et rosée, et resta telle, quoiqu'il existât de l'anorexie, un goût amer, et des vomissements bilieux. Mais des cas sem-

blables sont exceptionnels, et l'état saburral des premières voies m'a paru un des symptômes les plus constants de l'affection.

J'ai parlé plus haut de la très-grande fréquence de l'*embarras gastrique*, comme symptôme précurseur de l'invasion du premier accès. Dans les cas rares où ce signe prodromique n'existait pas, les progrès de la maladie ne tardaient pas à le faire surgir ; la langue se chargeait, l'appétit périclitait, l'haleine devenait fétide, et on voyait survenir des vomissements. L'aspect que la langue nous a présenté d'ordinaire est le suivant : elle était comme macérée, volumineuse, large, recouverte tantôt d'une couche blanche uniformément étalée, ou d'un enduit granulé jaunâtre d'autant plus épais, qu'on l'examinait près de la base, et devenant transparent sur les bords, où la couleur rosée de l'organe formait deux bandes marginales assez vives. Il nous est arrivé souvent de trouver la langue tremblottante. Quant à la fétidité de l'haleine, elle a acquis, chez quelques-uns de nos malades, un degré tout à fait repoussant ; mais nous n'avons trouvé aucun rapport entre son intensité et celle des autres signes de l'embarras gastrique.

4° L'*anorexie* et le *goût pâteux* ne se séparent pas de l'état saburral et ont été constamment observés. Un malade se plaignait d'avoir une salive épaisse et comme gommeuse qui gênait les mouvements de la langue.

5° Les *vomissements* de matières bilieuses vert porracées ss sont montrés au début de presque tous les cas ; ils ont persisté chez quelques malades, jusqu'à la fin des attaques et ont toujours déterminé un soulagement immédiat, mais de peu de durée. Il nous a semblé qu'à une période avancée de la maladie, les vomissements changeaient de nature et dépendaient plutôt de l'état d'éréthisme nerveux de la muqueuse gastrique que de l'afflux de la bile dans le ventricule. Au debut, il ont toujours été constitués par un mélange de bile et de mu-

cosités acides sécrétées par l'estomac. La sensation de *fer chaud* a été constamment accusée, et il n'est pas inopportun de remarquer que les matières vomies n'acquièrent habituellement ces qualités d'acidité extrême que dans les cas de perversion de la sensibilité de l'estomac indépendante de toute altération de ses parois, dans les névroses de l'organe, en un mot. Ce rapprochement entre la gastralgie et la *colique nerveuse endémique*, sous le rapport de l'altération des sécrétions gastriques, peut grossir le nombre des arguments qui établissent la nature purement *nerveuse* de cette dernière affection.

Nous n'avons trouvé qu'une seule fois des stries sanguinolentes dans les matières vomies; mais, dans un autre cas, un malade eut un vomissement composé de mucosités mêlées d'une matière noirâtre assez analogue à du charbon divisé, laquelle ne pouvait provenir que d'une exhalation sanguine dont le produit avait séjourné longtemps dans l'estomac.

La persistance des vomissements est une des nombreuses difficultés du traitementde cette douloureuse affection; outre qu'elle rend très-incertaine l'absorption des médicaments, elle s'oppose encore à ce qu'on puisse, dans l'intervalle des attaques, soutenir le malade par une alimentation convenable. Elle entretient d'ailleurs les sujets dans un état nauséeux continuel, qui ne contribue pas peu à épuiser leurs forces.

6° La *constipation* est un symptôme sur lequel nous allons insister avec d'autant plus de soin, qu'il nous est bien démontré qu'on lui a jusqu'ici attaché une trop grande importance en le considérant comme la cause unique des douleurs intestinales. Si cette opinion était fondée, on ne devrait voir éclater celles-ci qu'à la suite d'une rétention prolongée des fèces. Or les symptômes du début, que nous avons analysés avec le plus grand soin, en vue principalement de ce point de doctrine, ont infirmé, à nos

yeux, une pareille manière de voir. La constipation la plus longue qui ait précédé le début de la première attaque n'a excédé, dans aucun cas, trois ou quatre jours ; chez quelques malades, il y avait eu, la veille même du début, une selle composée de matières dures, et enfin l'un d'eux venait d'avoir huit selles diarrhéiques quand l'accès de colique débuta. Un médecin professeur de la marine, M. Raoul, que la mort vient d'enlever si prématurément à notre affection et aux espérances si légitimes que la science faisait reposer sur lui, a fait ressortir dans une instruction destinée aux navires de commerce, et qui lui avait été demandée par l'autorité administrative, le peu d'importance d'une constipation de trois jours pour la production des douleurs si aiguës de la colique sèche ; sa haute sagacité médicale lui avait montré sous cette question, toute de théorie en apparence, un intérêt pratique des plus réels. Nos observations se sont trouvées, sous ce rapport, en tout conformes aux siennes. En admettant, comme les plus habituels, les cas où la constipation a duré quatre jours (concession évidemment trop large), nous nous demanderions encore s'il y a là une cause suffisante pour la production des douleurs intestinales. L'inertie habituelle des fonctions digestives, dans les pays intertropicaux, nous fournissait tous les jours, en présence même de nos cas de coliques sèches, une démonstration directe du contraire. Il n'était pas rare, en effet, d'observer des sujets chez lesquels, sous l'influence des torrents de sueur versée par la peau, il s'établissait une constipation en quelque sorte invincible ; les matières étaient quelquefois retenues six ou huit jours ; l'excrétion en était des plus laborieuses, et elles se présentaient sous la forme de petites boules noirâtres séchées et durcies dans les cellules du colon. Évidemment il aurait dû se développer des coliques très-vives, dans des cas pareils, si celles-ci étaient dues à la constipation. Eh bien ! il n'en était rien ; cette constipation était indolore, l'appétit se soutenait, la langue restait

nette, et, si ce n'eût été un peu de pesanteur au fondement et un embarras congestif de la tête, les sujets eussent joui d'une santé parfaite. Ce qu'il y a de plus curieux à noter, c'est que des malades, atteints au plus haut degré de cette constipation opiniâtre, que sa coexistence avec de l'engourdissement dans les jambes, et les modifications avantageuses qu'elle a éprouvées, dans un cas, de l'administration de l'extrait de noix vomique me portent à rattacher à un défaut d'innervation de la partie inférieure de la moelle, c'est que des malades, dis-je, ne m'ont paru plus disposés que les autres à contracter la *colique nerveuse endémique*. L'un d'eux resta plus de deux mois, sans avoir une seule selle spontanée, et cependant, malgré cette condition fâcheuse, il traversa impunément les influences qui firent naître à bord un certain nombre de cas de colique.

Si j'insiste aussi longuement sur ce point, c'est qu'indépendamment du jour qu'il peut jeter sur la nature de la maladie, il me paraît lié à des indications thérapeutiques de la plus haute importance. Si la *constipation* descend du rôle de *symptôme primaire* à celui de *symptôme dépendant, accessoire;* si la douleur intestinale, au lieu d'en être le *résultat,* en est au contraire la *cause,* c'est à celle-ci qu'il importera de s'adresser tout d'abord. On voit que ce point de doctrine est capital dans l'histoire de la *colique nerveuse endémique*. Nous nous proposons d'y revenir encore, à propos du traitement.

Le véritable caractère des selles qui *signalent le déclin d'un accès*, c'est d'être constituées par une réunion de boules ovillées dont la couleur varie du vert-olive au noirâtre suivant la durée de la constipation. Ces scybales sont tantôt détachées les unes des autres et excrétées séparément, et alors elles ont le volume d'une grosse cerise au moins, ou bien elles sont réunies en affectant la forme d'une portion de l'épi mûr du maïs; dans ce cas, en même temps qu'elles ont un plus

petit volume, leur face d'agrégation cesse d'être arrondie; elle est comprimée, anguleuse, comme si l'ensemble de ces boules avait été soumis à une compression prolongée.

Cette forme de selles précède souvent la maladie, l'accompagne constamment, et quand, sous l'influence d'un purgatif, il survient de la diarrhée, celle-ci est toujours précédée de l'expulsion d'un agglomérat de matières ovillées.

Je ne prétends pas dire que ces selles appartiennent exclusivement à la colique sèche; l'espèce particulière de constipation que j'ai décrite tout à l'heure les présente également; mais je crois qu'elles sont constantes dans la première de ces affections.

L'excrétion en a toujours été pénible; et, quand, à la fin d'un accès, il s'y mêlait un flux diarrhéique, celui-ci déterminait, en passant par l'anus, une sensation très-vive de brûlure. Je regrette de ne pas avoir soumis ces matières à l'essai du papier réactif pour savoir quel était leur degré d'acidité.

7° La *soif* a été fort variable; l'absence de tout mouvement pyrétique explique le peu de prédominance de ce symptôme; d'ailleurs les malades, tourmentés par des vomissements incessants, répugnaient à ingérer la moindre quantité de liquide, dans la crainte d'augmenter leurs nausées.

Quant à l'*appétit*, il a été nul, pendant la durée des accès, et on s'en rendait aisément compte en examinant l'état de la langue, qui était recouverte d'une couche saburrale plus ou moins épaisse, et en ajoutant à cette première cause d'anorexie les appréhensions qu'avaient les malades d'augmenter les contractions si pénibles de l'estomac, et surtout le découragement et l'oubli de tout soin de conservation dans lesquels les entraînait une longue continuité de souffrances.

Dans les accès ultérieurs, où, comme je l'ai dit, la vivacité des douleurs s'épuisait en quelque sorte à mesure qu'elle épui-

sait le malade, il y avait moins d'inappétence, mais l'éréthisme nerveux dans lequel il tombait lui suscitait mille désirs d'une mobilité et d'une bizarrerie extrêmes; on ne lui avait pas plutôt accordé l'aliment qu'il sollicitait qu'il le prenait en dégoût, et nous n'avons pas tardé ainsi à voir s'épuiser les ressources peu variées que le régime alimentaire du bord pouvait nous offrir,

8° L'état de *flatulence* s'est montré constamment, mais à des degrés divers; il a constitué, chez plusieurs malades, un des symptômes les plus incommodes. L'issue des gaz ne s'opépérait jamais par l'anus, mais exclusivement par le haut, sous forme d'éructations nidoreuses, bruyantes, qui se pressaient quelquefois avec une rapidité comme convulsive; les borborysmes existaient d'ordinaire. Un de nos malades éprouvait à l'épigastre une sensation très-pénible de pesanteur, qui disparaissait momentanément par l'expulsion de gaz inodores; mais se reproduisait dès que cette sécrétion flatulente avait de nouveau distendu l'estomac.

9° L'*abdomen* ne nous a offert rien de particulier. Sa forme et son volume sont restés dans leurs conditions normales chez tous nos malades, excepté chez deux, dont le ventre était plat, dur, contracté, à saillies musculaires rigides, sans avoir cependant la *forme en bateau* d'une manière bien accusée. Nous nous sommes expliqué plus haut sur son indolence habituelle à la pression, et sur la sensibilité superficielle que des zones variables de dermalgie y ont développée chez quelques malades.

Appareil génito-urinaire.— Dans la moitié environ des cas observés (4 sur 9), il y a eu une *dysurie* très-marquée. L'urine était rouge, difficile à émettre, brûlant le canal comme dans l'uréthrite aiguë; on eût dit d'une urine fébrile, et cependant la calorification normale et le rhythme circulatoire ne s'étaient en rien élevés. Chez un de nos malades en effet, le pouls, au moment de la prédominance de ce symptôme, battait à 60, et

la peau était fraîche. Chez un second, il n'y avait que 68 pulsations, et la chaleur était également normale. Nous eûmes soin de dégager cette dysurie de l'influence des médicaments employés, car on eût pu l'attribuer tant à l'action de la belladone qu'à celle des cantharides, quoique, en ce qui concerne ce dernier agent, nous eussions toujours pris la précaution de faire arroser les vésicatoires d'une solution éthérée de camphre, et nous constatâmes que, dans plusieurs cas, la dysurie était antérieure à l'emploi de ces deux médicaments.

Cette dysurie des malades atteints de *colique nerveuse endémique* ne nous avait paru d'abord qu'une coexistence en quelque sorte fortuite; mais, en compulsant les registres cliniques de l'hôpital de Saint-Louis (Sénégal), nous pûmes, par le nombre des observations où les caractères chauds et âcres de l'urine étaient indiqués, nous convaincre de la grande généralité de ce symptôme.

Chez les uns, tout se bornait à la vive sensation de brûlure produite dans le canal par le passage de l'urine; chez d'autres, il y avait en même temps de la douleur à l'hypogastre, des épreintes assez vives, et du ténesme vésical. L'un d'eux comparait la sensation qu'il éprouvait à celle que déterminerait une pierre volumineuse dans la vessie, l'urine ne s'écoulait que goutte à goutte; un autre se livrait à des efforts violents pour chasser le liquide qu'il sentait s'arrêter dans la portion membraneuse du canal, et il n'en déterminait l'écoulement qu'en se tenant debout.

L'urine, ai-je dit, était sédimenteuse et rouge, tout à fait différente par conséquent de celle qui signale d'ordinaire les affections nerveuses. Nous ne vîmes que chez un malade cette émission d'urines claires, ténues, et, par une particularité assez remarquable, elle succéda à la résorption du fluide séreux contenu dans de larges bulles pemphigoïdes. En l'absence de tout mouvement fébrile, nous eûmes peine à nous

expliquer la coloration foncée des urines. L'acide nitrique n'y démontrait pas la moindre trace de bile ; sans avoir pu nous en convaincre par une exploration microscopique, nous serions d'autant plus disposé à attribuer cette teinte rouge, distincte de la coloration des urines fébriles, à la présence d'une certaine quantité de sang exhalé par la muqueuse vésicale, qu'un de nos malades présenta une légère hématurie pendant un de ses accès.

Je dois faire remarquer, au reste, que plusieurs sujets ont présenté des urines rouges et sédimenteuses, chez lesquels ce liquide ne déterminait cependant aucune sensation anormale en passant par l'urèthre. J'incline bien plus à rattacher cette impression douloureuse, quand elle a existé, à une hyperesthésie de la muqueuse uréthrale qu'aux propriétés irritantes du liquide lui-même.

Les testicules ont été deux fois le siége de névralgies, mais qui n'ont pas acquis un haut degré d'intensité, et qui ne se sont point accompagnées de rétraction de l'organe; le scrotum est resté flaque et pendant. Si ce fait est général, il y a là un caractère différentiel assez important entre un accès de colique végétale et un accès de colique néphrétique.

Je trouve, dans les renseignements recueillis à la source indiquée plus haut, qu'on a observé un cas d'orchite aiguë déterminée par la violence des efforts de défécation; je n'ai pas vu se renouveler ce fait, d'ailleurs assez inexplicable.

(*La suite à un prochain numéro.*)

ÉTUDE ANATOMIQUE SUR UN FOETUS ACÉPHALIEN ;

Par le Dr **Adolphe RICHARD**, *chirurgien du Bureau central des hôpitaux, ancien prosecteur de la Faculté de médecine de Paris.*

Aucune partie de l'histoire des monstruosités n'a été plus travaillée que l'acéphalie. Ce fut surtout à propos des monstres acéphales qu'au milieu du dernier siècle, l'ancienne Académie des sciences vit soulever dans son sein la controverse célèbre, d'où naquit peut-être la science tératologique. Mais on a fouillé l'étude de l'acéphalie sans l'épuiser ; on y reviendra beaucoup encore sans doute, car la philosophie anatomique et la physiologie sont forcées d'avouer leur impuissance à expliquer les problèmes nombreux que soulève ce point de la science. Aussi, bien que les observations de ces monstres soient nombreuses et détaillées, il semble que ce soit un devoir de n'en laisser échapper aucun sans le décrire ; car nous sommes aujourd'hui assez avancés en tératologie pour espérer saisir des points de vue qui auraient échappé à nos devanciers.

C'est là ce qui m'invite à faire connaître ici un fœtus acéphale né à la Maternité, et dont la dissection m'a été confiée par M. le professeur Paul Dubois (1).

(1) La nommée Baudet, âgée de 28 ans, lingère, entre à la Maternité le 18 avril 1851 ; c'est sa cinquième grossesse. Cette femme, d'une forte constitution et d'une haute stature, fut réglée, pour la première fois, à l'âge de 12 ans ; depuis cette époque, elle continue de l'être régulièrement et abondamment tous les mois pendant deux jours. Les quatre premières grossesses sont arrivées à terme sans accident ni malaise. Accouchements naturels ; deux garçons et deux filles.

Les règles parurent pour la dernière fois le 21 octobre

Je ne décrirai point longuement le fœtus qui fait le sujet de cette étude : dans les recueils, on trouverait bien une centaine de fois répétée la description qui lui conviendrait. C'est un type d'acéphalie : il est, par exemple, tout à fait le même que l'acéphale de Vogli, devenu célèbre par les discussions de Vallisnieri (1) ; le même encore que celui de Winslow (2). C'est un caractère, en effet, bien singulier de l'acéphalie, que tout en étant le dernier terme de la monstruosité, elle est pourtant soumise à des règles plus fixes que les autres. L'acéphalie reste, pour ainsi dire, un désordre inexplicable; mais ce désordre est toujours le même (3) ; il s'est ré-

---

1850. Cette femme, ayant conçu pour la cinquième fois, n'éprouva pas le moindre malaise jusqu'au mois de mars; mais, à dater de ce moment, l'abdomen acquit rapidement un développement énorme ; la femme ne put marcher qu'avec difficulté, et quand elle était forcée de travailler, des douleurs lombaires sourdes et profondes l'obligeaient presque de suite au repos. Le 18 avril, à sept heures du matin, le travail se déclara. A deux heures et demie du soir, un premier enfant naquit; à trois heures, le second; à trois heures et un quart, le troisième. Ce dernier était acéphale. Les trois enfants sont du sexe masculin; les deux premiers venus pèsent chacun environ 800 grammes, l'acéphale en pèse à peu près 500. Ni coup ni chute pendant la grossesse.

(1) *Œuvres posthumes* de Malpighi, p. 87.

(2) Observations anatomiques sur un enfant né sans tête, sans poitrine, sans cœur, sans poumons, sans estomac, sans foie, sans rate, sans pancréas, sans une partie des premiers intestins; par M. Winslow (*Académie des sciences*, 1740, p. 586).

(3) Je ne parle pas des nuances, des détails étrangers à la monstruosité; qui ont été notés dans beaucoup d'observations. On n'a pu vraiment établir que deux classes d'acéphales : ceux qui ont des membres thoraciques, ceux, bien plus nombreux, qui n'en ont pas; à la rigueur même, cette distinction est artificielle. La vraie définition d'un acéphale est celle que donne Winslow dans la note précédente, et elle convient à tous ceux qui doivent être nommés acéphales.

pété toujours le même, ou à peu près, sur les deux cents exemples qu'on en pourrait maintenant rassembler.

Cette sorte d'invariabilité cache sans doute une loi, et doit donner bon espoir aux anatomistes.

Notre fœtus est né d'une grossesse triple, c'est la règle presque absolue; comme dans presque toutes les observations, la femme était très-féconde, et elle est accouchée avant terme.

Ce qui a frappé tous les observateurs, à la vue d'un acéphale, et ce qui, chez notre sujet, était très-marqué, c'est l'état des téguments et du tissu sous-cutané. Partout se voyait une couche sous-épidermique épaisse; l'épiderme, détaché sous l'eau, laissait adhérer à la couche profonde une foule de filaments, un chevelu serré, visqueux; exagération, sans doute, du corps muqueux de Malpighi, du blastème épidermique. Le derme, d'une épaisseur considérable, a, sur la coupe, l'aspect d'un cartilage, sans en avoir la consistance. Quant à la couche sous-cutanée, c'est une masse coriace, élastique, qui forme plus des trois quarts du volume du corps entier, et, pénétrant dans les tissus profonds, rend la dissection des muscles, par exemple, d'une difficulté dont on ne saurait prendre une idée que le scalpel à la main. Ces masses sous-cutanées forment, à la partie supérieure du tronc, des dépôts, des amas, qu'on ne sait à quelle région rapporter. C'est ainsi que cet acéphale, comme tous ses pareils, malgré l'absence à l'extérieur de la tête, du cou, des membres thoraciques, de la partie supérieure de la poitrine, ressemble à toute autre chose qu'à un tronçon, à un segment inférieur d'un fœtus bien conformé. En un mot, cela n'a pas forme humaine.

Le thorax est composé des cinq dernières vertèbres dorsales, des côtes correspondantes, mais mal conformées, d'un sternum rudimentaire. Toutes ces portions osseuses sont appliquées les unes sur les autres et forment le sommet du

tronçon acéphalique, couronné par des masses irrégulières du tissu sous-cutané propre à ces monstres, et, à droite, par une poche kystique volumineuse qui s'est vidée pendant le travail.

Dans l'intérieur du ventre, dont les parois sont bien continues, on trouve un gros intestin tout à fait normal, pourvu, au cœcum, d'un appendice vermiforme, long et volumineux, à peine inférieur, à son origine, au calibre de l'intestin grêle. Ce dernier n'est représenté que par une anse simple, longue environ de 3 centimètres, qui, s'enfonçant dans l'intérieur du cordon ombilical, s'y termine par une extrémité carrément tronquée.

J'ai cherché vainement les vestiges de la vésicule ombilicale. Tout l'intérieur de l'intestin est plein d'un méconium abondant, mais tout à fait incolore. L'absence du foie et de son produit de sécrétion rend compte de cette dernière particularité, comme aussi l'abondance du méconium prouve que normalement il doit être à peu près en entier fourni par l'intestin. L'anus est ouvert et bien conformé. Organes urinaires parfaits; point de capsules surrénales; testicules normaux, encore enfermés dans le ventre, tandis qu'on trouve engagés déjà dans le trajet inguinal le gubernaculum et l'épididyme. Aucune indication du diaphragme.

La moelle, jusqu'au sommet du tronçon, a tous ses caractères habituels; elle finit brusquement sans s'amincir en pointe, et, en bas, va jusqu'à la région sacrée.

Sur les côtés du rachis, on trouve quelques petits ganglions nerveux, d'où partent des filets qui se dirigent surtout du côté du rein, et l'existence du grand sympathique paraît être ce qu'elle serait sur un fœtus de même taille.

Pas de poumons, pas de cœur.

J'ai surtout fixé mon attention sur le système vasculaire: c'est là, en effet, que les auteurs font défaut, et parmi ceux qui en ont parlé, peu sont d'accord.

Ce qui frappe avant tout ici, c'est le développement des veines relativement aux artères. Le système veineux est facilement suivi : une veine ombilicale volumineuse pénètre dans l'abdomen ; elle a reçu d'abord, dans le cordon, un rameau peu considérable, qui provient de tout l'intestin jusqu'à la fin du rectum. Dans le ventre, elle fournit deux branches supérieures, offrant un quart à peu près du calibre du tronc ombilical, longues de 1 centimètre, sorte de troncs innominés qui s'arrêtent à la jonction de la vertèbre la plus supérieure avec le haut du thorax. Là elles se terminent en cul-de-sac dans un tissu rougeâtre, analogue au thymus. La veine ombilicale a du reste conservé son calibre ; elle descend entre les deux reins, reçoit sur ses deux côtés les veines émulgentes et les spermatiques, et finit en deux branches, l'une pelvienne, l'autre veine fémorale. Mais, au point même où elle a reçu la veine spermatique la plus inférieure, elle s'abouche à plein canal avec un vaisseau (A), aussi gros qu'elle, qui règne sur toute l'étendue du rachis jusqu'à quelques lignes de la partie la plus supérieure du tronçon acéphalique, point où il se divise, pour se confondre dans le même tissu rougeâtre où nous avons suivi la bifurcation de la veine ombilicale. Voilà pour le système veineux ; car, pendant toute ma dissection, l'aspect, le calibre, la continuation directe avec la veine ombilicale, m'ont laissé peu de doute sur la nature veineuse de ce dernier vaisseau (A), dont je viens d'indiquer le trajet. En ce moment, je serais peut-être moins affirmatif ; tout le système veineux est bien développé, assez facile à disséquer dans son trajet, sinon à ses terminaisons, et imbibé de sang, bien qu'on ne rencontre nulle part de caillots. A côté de cela, un système artériel à peine reconnaissable. Dans le cordon, deux petites artères ombilicales impossibles à suivre, mais que l'on reconnait, quand on examine sous l'eau une tranche horizontale du cordon ; les deux ouvertures presque capillaires s'offrent alors placées symétriquement sur les deux

côtés de la veine. A l'entrée du cordon dans le ventre, on ne voit rien qui, plongeant dans le bassin, puisse donner l'idée de la portion intra-abdominale des artères ombilicales; seulement on constate assez facilement l'existence des artères rénales, de deux troncs supérieurs paraissant être comme des innominés, et d'une artère fémorale tout à fait filiforme. Quant à relier ensemble ces filaments artériels et à déterminer en quel endroit ils s'unissent aux artères ombilicales, bien que ma dissection ait été constamment faite sous l'eau, cela m'a été impossible. On les perd comme on perd des vaisseaux lymphatiques, quelle que certitude qu'on ait pourtant que ces vaisseaux existent là où l'œil cesse de les apercevoir. Peut-être l'injection aurait-elle permis d'arriver à un résultat, et j'avoue que je me suis bien repenti de ne point avoir injecté mon sujet, me promettant de n'y point manquer si j'ai le bonheur d'en avoir un autre à ma disposition.

Je ne l'ai point fait, parce que dans l'examen de beaucoup de pièces anatomiques délicates, on a lieu de regretter d'avoir poussé un liquide, surtout quand il a beaucoup pénétré. Ce qu'il faudra faire une autre fois en pareil cas, c'est de remplir le système vasculaire d'une matière facilement coagulable.

Ainsi, quoique la dissection, malgré tout le soin possible, ait laissé une lacune évidente à propos du trajet artériel, le contraste n'en est pas moins frappant entre les deux ordres de vaisseaux sanguins.

Je n'ai pu rencontrer aucun ganglion lymphatique.

Quant à la dénomination à imposer aux canaux veineux, cela offre moins d'importance qu'il ne semblerait d'abord.

La petite veine qui, de l'intestin, vient se jeter dans le tronc principal peut indifféremment se nommer omphalo-mésentérique ou portion intestinale de la veine porte : ces noms indiquent des âges différents du même appareil. Le nom de veine omphalo-mésentérique serait encore le plus juste, en

rapprochant la disposition anormale que nous avons sous les yeux de celle régulièrement offerte par le développement; car le foie manque ici, et c'est lui certainement qui est sinon la cause, au moins la condition nécessaire de la disposition de l'appareil vasculaire vitellin ou omphalo-mésentérique.

Le tronc principal qui, continuant son trajet dans le ventre, va recevoir les rénales et les spermatiques, doit-il s'appeler veine ombilicale ou veine cave? Il est évident que la plus grande partie est une veine cave. Quant à tracer la limite de la veine ombilicale, cela est impossible, toujours à cause de l'absence du foie.

Nous arrivons au vaisseau (A), sur la nature duquel il est vraiment bien difficile de se prononcer. La première idée qui vient, c'est que c'est la veine azygos recevant sur ses côtés quelques intercostales et lombaires, et s'ouvrant en bas dans la veine cave inférieure. Mais aussi ne pourrait-ce point être l'aorte, émettant les artères intercostales et lombaires? La bifurcation inférieure serait la trace de l'existence des deux aortes primitives; la bifurcation supérieure pourrait être considérée comme le dernier des arcs aortiques. Nous aurions ainsi la communication directe entre les veines et les artères qui marque les premiers temps du développement vasculaire, en rapport avec l'absence du foie et les rudiments ici persistants de l'appareil omphalo-mésentérique. Quelle supposition pourrait, en effet, paraître étrange devant l'étrangeté et presque l'invraisemblance de pareils monstres, devant l'impossibilité surtout de se rendre compte du mécanisme de leur nutrition. Et d'autre part, il serait si extraordinaire de voir entièrement manquer l'aorte.

De cette façon, nous aurions chez les acéphales quelques indices d'une disposition primordiale de l'embryon, d'un arrêt de développement. Mais j'avoue qu'on ne doit commenter cette idée qu'avec une excessive réserve. La théorie du déve-

loppement arrêté présente dans presque toutes les monstruosités un tel degré d'évidence, que ce serait la commettre inutilement que de l'aventurer là où la démonstration est impossible.

Le petit fœtus qu'il m'a été donné d'étudier nous offrira malheureusement bien peu de lumières sur la question si complétement obscure encore de la circulation et de la nutrition chez ces êtres. Ce n'est pas notre observation qui pourrait réfuter l'opinion de Poujol (1), qui, n'ayant reconnu aucune artère dans son monstre, refuse toute circulation aux acéphales, et n'admet qu'un mouvement ondulatoire du liquide nourricier. Mais notre cas ne s'accorde aucunement avec l'opinion de Tiedemann (2), qui, combattant Monro (3), prétend que le sang vient du placenta au fœtus par les artères ombilicales et non par la veine. Outre l'objection fournie par notre sujet, comment comprendre que le courant circulatoire vienne à changer dans le placenta des acéphales, quand si souvent le placenta est commun aux trois fœtus. Chose singulière, l'opinion de Tiedemann, tout insoutenable qu'elle est, a prévalu auprès des savants qui se sont occupés avec le plus de soin de l'acéphalie, Breschet entre autres.

On est vraiment surpris de voir la plupart des anatomistes éminents qui se sont occupés de l'acéphalie s'épuiser à former parmi ces monstres des groupes naturels, à dresser, en un mot, les degrés de l'échelle acéphalique, comme on le fait avec tant de succès et de vérité pour la plupart des espèces en tératologie. En parcourant les essais faits en ce genre, on se

(1) *Académie des sciences de Montpellier*, t. I, p. 103, et *Mémoire pour l'histoire des sciences et des beaux-arts;* Trévoux, p. 1225, 1706.

(2) Tiedemann, *Anatomie der kopflosen Missgeburten;* Landshut, 1813.

(1) *Transactions of the royal society of Edinburgh*, t. III, p. 215; 1794.

convainct que cela est purement artificiel. Pour ma part, une chose me préoccupe avant tout dans l'acéphalie, c'est la constance du désordre; c'est cette coïncidence étrange et inexplicable de l'absence de la tête avec celle du cœur, des poumons, du foie, du petit intestin. Tout partisan que je sois de la théorie de l'arrêt de développement, je ne saurais reconnaître ici une évolution non terminée, malgré l'éclatante autorité de Meckel et des deux Geoffroy-Saint-Hilaire. En voyant constamment les acéphales naître d'une grossesse triple, je ne puis me refuser à admettre qu'une action mécanique joue le rôle principal, ou au moins primordial, dans la monstruosité.

Que le cœur disparaisse toujours avec la tête, je le comprends par l'étude du développement, parce que, dans les premier temps, le cœur est immédiatement sous la tête (voyez l'embryon de quinze jours de la collection de Coste, que j'ai décrit dans un travail sur le bec-de-lièvre (*Archives générales de médecine*, avril 1851). Ce qu'il faut expliquer, c'est pourquoi avec le cœur manque le foie, pourquoi avec le foie, l'estomac, le duodénum et le jéjunum. Entre le cœur et le foie, chacun devine le lien étroit de circulation qui les subordonne: le foie paraît aussi indispensable à la circulation fœtale que le cœur. Quant à l'action du foie sur les premiers intestins, les liens anatomiques en sont assez connus, et leur blastème primitif paraît être commun. C'est, il me semble, vers l'explication de ces rapprochements que doivent tendre maintenant dans l'étude de l'ancéphalie les efforts des physiologistes.

NOUVELLES RECHERCHES D'ANATOMIE ET DE PATHOLOGIE SUR LA RÉGION PAROTIDIENNE (1).

Mémoire présenté pour le concours des prix des hôpitaux, pour l'année 1849;

Par le Dr **E. TRIQUET**, *ex-interne de l'hôpital de Tours, prosecteur et lauréat de l'École de médecine de la même ville, interne en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris, et lauréat médaille d'argent*, 1848, *médaille d'or*, 1849, *ancien membre de la Société anatomique, de la Société de biologie, etc.*

Le but de ce mémoire est d'appeler l'attention sur quelques détails importants d'anatomie, négligés ou controversés en ces derniers temps : 1° sur les rapports variables de la glande parotide avec l'artère carotide externe et le tronc du nerf facial; 2° sur la disposition des ganglions lymphatiques de la région; 3° sur les faits pathologiques et observations recueillis dans les hôpitaux et destinés à démontrer les propositions anatomiques émises dans la première partie de ce travail; en un mot, nous chercherons à prouver que certaines variétés de rapports de l'artère carotide, du nerf facial, et de la parotide, peuvent permettre d'enlever quelquefois cette glande sans blessure de l'artère et du nerf facial.

§ I. *Remarques anatomiques.* — La glande parotide a donné son nom à la région qu'elle occupe. Elle est logée dans une excavation anguleuse et profonde qui a la forme d'un

(1) Ce mémoire devait former ma thèse inaugurale : des circonstances indépendantes de ma volonté m'ayant forcé, à cette époque, de choisir un autre sujet, je publie aujourd'hui quelques parties de ce travail dans les *Archives gén. de méd.* Je prie MM. les professeurs Velpeau, Nélaton et Denonvilliers, mes maîtres, qui ont bien voulu m'aider de leurs conseils, de recevoir ici le témoignage bien sincère de ma reconnaissance.

cône ou plutôt d'une pyramide creuse, à quatre pans. Le sommet de la glande répond au sommet de la pyramide, appliqué sur les muscles styliens. Sa base répond à l'aponévrose ou capsule enveloppante qui l'isole, la cloisonne, et de plus la sépare de la peau. L'espèce de loge qui la reçoit est anfractueuse et dure (apophyses styloïde, mastoïde, et bord de la mâchoire); aussi voyons-nous la glande se mouler en quelque sorte sur ces différentes parties. Large dans sa partie superficielle, elle se rétrécit brusquement au moment où elle s'enfonce derrière la branche de l'os maxillaire.

Pour avoir une bonne idée du volume et de la forme de cette glande, il faut réellement, comme on l'a conseillé, la retirer de l'espèce de moule dans lequel elle est placée. On voit alors :

1° Sa face externe ou base élargie en forme de carré long et irrégulier et comme découpée vers sa circonférence.

2° Sa face, ou mieux son bord antérieur épais et creusé d'un sillon dans lequel est comme emboîté le bord postérieur de la branche du maxillaire inférieur. On trouve là constamment une petite synoviale destinée à faciliter le glissement; de ce bord antérieur se détache toujours un prolongement de a glande en forme de lobule, qui croise le masséter plus ou moins selon les sujets, et vers l'extrémité antérieure du muscle, semble se continuer avec le conduit excréteur; en *arrière*, elle répond à l'apophyse mastoïde, etc.; par son sommet, la parotide s'avance jusque sur l'apophyse styloïde; quelquefois et non toujours, *elle envoie un prolongement (de deux à trois lignes*, et du volume d'une grosse plume à écrire), dans l'espace qui sépare l'apophyse styloïde et les muscles styliens ou ptérygoïdien interne. Sur vingt sujets, je n'ai trouvé ce prolongement que *quatre fois* d'une manière bien positive; et, dans ces cas, il aurait beaucoup compliqué l'extirpation complète de la glande. Dans les autres cas, il y a toujours *un* ou *deux* grains glanduleux enfoncés sur les

côtés de l'apophyse styloide ; ce n'est, à vrai dire, que l'état rudimentaire de la première disposition, qui n'en serait elle-même à son tour que l'exagération. En bas, la parotide est séparée de la glande sous-maxillaire par une cloison fibreuse, qui sert en quelque sorte de limite anatomique et pathologique aux deux organes.

Jusqu'ici la parotide n'est en contact qu'avec des os et des muscles ; mais les rapports les plus importants au point de vue de la pathologie et de la médecine opératoire sont ceux qu'elle affecte avec les artères, les nerfs et les ganglions lymphatiques.

C'est là le point difficile que j'ai cherché à élucider par des dissections nombreuses ; et d'abord examinons les artères :

1° La carotide externe est l'artère principale de la région ; elle y pénètre en se recourbant au-dessous du muscle digastrique, se relève en formant une anse à concavité postérieure, et la traverse en diagonale de bas en haut et de dehors en dedans Arrivée au niveau du col du condyle, elle se divise en deux branches terminales : la maxillaire interne, et la temporale. Quels sont les rapports de la carotide externe avec la glande parotide durant ce trajet ?

En 1841, A. Bérard, dans une thèse, avait déjà formulé quelques variétés de rapports (1). Selon ce professeur, 1° la carotide est plus rapprochée de la face profonde que de la face superficielle.

2° Sur quelques sujets, on trouve cette artère contenue dans une gouttière de la face profonde de la glande.

3° *Quelquefois* l'artère est appliquée à la face antérieure de la glande, de sorte qu'elle se trouve cachée par le bord postérieur de la branche de la mâchoire.

Disons tout de suite que ces rapports sont bien réels, mais ce dernier est beaucoup plus rare.

(1) M. Denonvilliers les avait aussi indiqués dans ses cours.

On voit déjà que cette disposition permet d'expliquer comment on a pu quelquefois, dans ce cas, enlever réellement la parotide, sans ouvrir la carotide externe. J'ajouterai que, dans un certain nombre d'opérations que j'ai analysées, on a laissé la petite portion de glande qui s'enfonce profondément derrière le bord de la mâchoire, circonstance qui permet de comprendre mieux encore comment, dans ces cas, l'artère est restée intacte au milieu d'une extirpation de parotide.

4° Mais il est une quatrième disposition qui n'est mentionnée nulle part et que j'ai rencontrée une certain nombre de fois (comme 4 ou 5 : 20). L'artère carotide externe est contenue dans une gaîne celluleuse complétement isolée de la parotide, avec laquelle elle n'a plus que des rapports de simple voisinage. *L'artère passe alors un peu en avant et en dedans du sommet de la glande ;* c'est dans ce cas qu'au lieu d'envoyer un prolongement entre les muscles styliens et ptérygoïdien interne, la glande ne laisse voir qu'une ou deux granulations saillantes.

Or rappelons-nous bien qu'une capsule fibreuse assez lâche, mais forte et résistante, enveloppe de toutes parts la parotide, et nous verrons qu'avec cette variété de rapports, la blessure tant redoutée de l'artère devient moins à craindre.

Sans doute M. Gensoul n'avait pas rencontré cette disposition dans ses dissections quand il professait que « l'extirpation de la parotide était impossible sans lésion de la carotide externe, et qu'on devait pratiquer la ligature de la carotide primitive avant de commencer l'opération. » Ainsi nous avons donc quatre variétés de rapports sur lesquels nous insistons :

1° La plus fréquente est celle dans laquelle la glande *ne fournit qu'une simple gouttière à la carotide ;* et dès ici, qu'il me soit permis de dire par avance, *qu'au sommet de la glande, à sa partie la plus profonde, là où elle reçoit*

l'artère dans un demi-canal, se rencontrent presque constamment *un* ou *deux* petits ganglions lymphatiques. Leur position n'est pas *toujours la même ;* elle peut *varier de quelques lignes*, et alors ils se trouvent parfois sur les bords de la gouttière glanduleuse, ou du moins bien près.

Or tous les chirurgiens savent que ces ganglions sont assez souvent le siége de maladies (hypertrophie, dégénérescence, etc.).

Mais, en raison de leurs rapports, leur volume ne pourra s'accroître sans éloigner, repousser ou aplatir en même temps et l'artère et les lèvres de la gouttière qui l'enveloppent plus ou moins complétement. Dès lors on comprend que, dans ces cas, la parotide, soulevée de dedans en dehors, du fond de l'excavation vers sa surface, par une masse ganglionnaire, a pu être enlevée sans *blessure de la carotide externe*, qui se trouvait repoussée en sens inverse; et puis n'est-il pas possible que, par une dissection soignée, ou plutôt par énucléation (et c'est ainsi qu'on procède le plus souvent), le doigt du chirurgien ait pu détacher le sommet canaliculé de la glande en respectant l'artère, beaucoup plus solidement fixée que l'organe protecteur ?

2° La deuxième variété est celle dans laquelle le sommet de la glande fournit un canal complet. On conçoit que, dans ce cas, l'artère a dû être nécessairement divisée quand la parotide a été enlevée en totalité.

3° Dans une troisième variété, l'artère est cachée par le bord postérieur de la mâchoire inférieure. On ne peut donc atteindre le vaisseau (quand on agit avec précaution) sans dépasser les limites de la région.

4° Enfin la quatrième disposition, que j'ai longuement détaillée plus haut, nous donne la solution positive de ces cas jusqu'alors énigmatiques, et même révoqués en doute, dans lesquels la *parotide elle-même, tout entière saine* ou dégénérée, a pu être extirpée sans léser le vaisseau, car l'ar-

tère n'a plus ici que des rapports de simple voisinage ou de contiguïté. Et puis remarquons bien que, dans certains cas où la parotide était partiellement cancéreuse (les deux observations de M. Goyrand, par exemple), la portion centrale de la glande a été seulement enlevée, et la circonférence, ou portion périphérique non encore envahie et restée saine, a été ménagée.

Car c'est aujourd'hui un fait bien constaté, et qui rentre tout à fait dans mon sujet, que la glande parotide peut être positivement cancéreuse en totalité ou en partie.

Les dissections de Meckel prouvent la première proposition, le fait de Béclard, deux qui nous sont propres, et qui seront rapportés plus bas avec détails, sont destinés à l'appuyer. La deuxième proposition est confirmée par les faits de M. Goyrand, et plusieurs autres que nous citerons en temps opportun (1).

D'ailleurs la même altération se rencontre dans une autre glande fort analogue. N'est-il pas fréquent de voir une tumeur cancéreuse développée au centre de la mamelle, tandis que la circonférence reste à l'état normal ? Un organe dont les lobules et les granulations sont bien distincts et isolés par des cloisons fibreuses plus ou moins lâches, comme les glandes salivaires, doit, plus souvent qu'un autre, être affecté partiellement de dégénérescence, et l'on conçoit que le prolongement que la parotide envoie vers l'apophyse styloïde, étant un des points les plus excentriques, devra être un des derniers envahis par l'altération.

Or ce prolongement, sorte d'appendice interne ou profond, est, à vrai dire, la seule partie de la parotide, dont l'extirpation expose à des dangers sérieux, à cause de ses rapports avec la carotide, quand surtout c'est la deuxième variété qui se rencontre chez le malade.

(1) Observations 5, 6, et celle de M. Monod.

Les parties profondes sont également les seules dont l'extirpation entraîne la section du nerf facial dans certains cas que nous préciserons bientôt.

Ainsi peuvent s'expliquer ces extirpations de parotide qui ont été faites sans ouverture de gros vaisseaux, qui n'ont point été suivies d'hémiplégie faciale : tels sont les faits de MM. Naegele, Idrac, Eulenberg (*Archives gén. de méd.*). Il suffit que ce prolongement, que je nommerais volontiers *stylo-pharyngien,* reste en place, pour que l'artère ne soit pas lésée, même dans les plus mauvaises conditions :

1° C'est-à-dire la deuxième variété de rapports (où la glande forme un canal complet).

2° En supposant la tumeur formée par la dégénérescence des ganglions profonds, qui n'ont pu s'étaler sans repousser en dehors et sur les côtés la glande et l'artère ; et en cela nos dissections sont tout à fait d'accord avec M. Goyrand, à savoir que, dans ce cas même, on peut enlever plus des 5 sixièmes de la glande sans lésion de l'artère.

3° Les *nerfs* ne sont ni moins nombreux ni moins importants que les artères au point de vue des tumeurs et des opérations qu'elles peuvent nécessiter. Nous suivrons les auteurs qui se sont presque exclusivement occupés du nerf facial.

La blessure de ce nerf, comme celle de la carotide externe, a inspiré de telles craintes, qu'il est vraiment étonnant qu'on n'ait pas essayé de définir ses rapports d'une façon plus précise. On sait aussi que c'est l'hémiplégie faciale, suite de la blessure de ce nerf, qui a servi à classer les cas d'extirpation certaine de la glande (thèse de Bérard). Cependant, dès 1837, le professeur Naegele avait prétendu qu'on *pouvait enlever la parotide sur le cadavre sans couper le nerf facial,* et disait même l'avoir fait avec succès sur un malade et *sans paralysie.*

A. Bérard a combattu cette assertion dans sa thèse, et pour lui, la blessure du nerf facial, et partant l'hémiplégie cor-

respondante, sont un des signes certains de l'ablation de la glande. Pour ce professeur, il y a seulement probabilité que la glande a été extirpée, quand l'hémiplégie et la lésion de la carotide ont manqué.

Ces deux opinions, appliquées à tous les cas, comme moyen d'appréciation, sont positivement exagérées. Nous avons déjà montré que, dans certaines variétés de rapports, l'artère pouvait être ménagée; voyons maintenant s'il en est de même pour le nerf facial. Étudiée sans idées préconçues et dans le but d'arriver à la connaissance exacte des faits, l'anatomie nous enseigne que, le plus souvent, *il est bien vrai que le nerf facial, en sortant du canal de Fallope, s'enfonce* dans l'épaisseur de la glande, et la traverse de haut en bas, plus ou moins obliquement, et d'arrière en avant. Le *plus souvent*, c'est dans son épaisseur même qu'il se divise en ses deux branches terminales (temporo et cervico faciale). Ici tout le monde est d'accord, c'est le cas le plus fréquent; et cette disposition est parfaitement connue. Mais de ce qu'un rapport a été presque toujours rencontré, on ne saurait dire qu'il doive constamment exister.

Voici ce que nous avons trouvé :

1° Le nerf facial, au lieu de décrire un coude à angle obtus, au milieu de la glande et avant de se diviser, forme quelquefois un angle très-aigu, et gagne immédiatement le bord antérieur de l'organe. J'ai hâte de dire que dans cette variété anatomique, *le tronc du nerf* est encore souvent *à demi recouvert* par ces quelques granulations plus saillantes du *prolongement interne* sur lequel nous avons appelé l'attention; mais il en peut être séparé sans effort, sans déchirure aucune, car, dans ce cas comme dans le suivant, il m'a paru entouré, dans sa partie adhérente, d'une toile celluleuse qui facilite son isolement.

2° On trouve encore le nerf facial *tout simplement ac-*

colé à la face profonde de la glande. Je conserve dans l'alcool plusieurs préparations qui démontrent bien cette disposition.

La parotide aurait donc pu être enlevée ici, sans autre section que celle de filets peu importants (les auriculaires, par exemple).

Or, quand à l'aide de cette heureuse disposition, on a pu éviter le tronc du nerf; la branche la plus importante, du moins quant à l'expression de la face, peut aussi être ménagée, sur le cadavre du moins, et avec une parotide normale; en doit-il être de même dans une extirpation de parotide ou de tumeur ganglionnaire; je ne le saurais dire, c'est à l'expérience à prononcer. Dans les observations regardées comme exemple d'extirpation réelle de la parotide (Béclard, Randolph, Lisfranc, Gensoul), l'hémiplégie s'est montrée : le nerf avait donc été blessé. Mais, parceque l'hémiplégie viendrait à manquer, faudrait-il en conclure que la glande n'a pas été enlevée? Non assurément, car le malade peut offrir une des variétés précédentes.

3° *Une seule fois, j'ai trouvé un tout petit ganglion lymphatique, placé entre le tronc du nerf et la glande.* J'ai montré la pièce à plusieurs de mes collègues. Supposons que ce ganglion fût devenu le siége d'une tumeur, il eût repoussé *en dedans* le tronc du nerf; *en dehors*, la parotide, et l'opération aurait pu être pratiquée, sans section du nerf, sans hémiplégie.

De ces faits, nous pouvons, je crois, conclure que le tronc du nerf facial peut offrir quelques variétés de rapports, comme la carotide, moins fréquentes il est vrai, mais non moins importantes.

Cependant, si le tronc lui-même n'a quelquefois que des rapports de contact avec la partie profonde de la glande, dans ces cas-là même, l'une ou l'autre de ses branches peut traverser la partie antérieure et superficielle des lobules, et pourra être divisée. Mais il est une autre disposition bien curieuse,

qui permet encore d'expliquer comment on a pu enlever la glande sans hémiplégie; nous arrivons aux ganglions lymphatiques parotidiens.

Par une exception d'autant plus remarquable, qu'elle est très-probablement unique dans l'économie, la parotide contient des ganglions lymphatiques et dans son épaisseur et à sa périphérie, et à sa face profonde; leur couleur rouge brun ne permet pas de les confondre avec le tissu de la glande:

1° Nous avons déjà dit qu'on en trouvait presque toujours *un*, entre le sommet de la glande et les muscles styliens; quelquefois on en rencontre deux. La tête d'une forte épingle pourrait en donner l'image assez fidèle. Nous avons dit également comment ces ganglions, venant à dégénérer, pouvaient écarter les deux lèvres de la gouttière qui forme un demi-canal à la carotide, dans la première variété de rapports.

Il nous reste à examiner rapidement les *ganglions parotidiens* proprement dits; leur nombre est très-variable, ainsi que la place qu'ils occupent. On en peut trouver quatre, cinq ou six, quelquefois moins, souvent plus, et en général ils sont plus rapprochés de la face superficielle que de la face profonde. Or il est aujourd'hui péremptoirement démontré que ces *ganglions* sont souvent malades; ils peuvent s'hypertrophier, s'enflammer, suppurer, dégénérer (cancer, tubercules; Velpeau, Robin, Lebert, voyez obs. 4, 5 et 6). M. Velpeau, s'appuyant sur un relevé de 80 faits, a même soutenu que presque toutes les prétendues extirpations de parotides n'étaient que des tumeurs produites par ces ganglions dégénérés. Selon ce professeur, on s'est généralement fait illusion sur ce point. Pour lui, *la parotide elle-même n'est presque jamais le siége primitif* des dégénérescences qui nécessitent de graves opérations. Presque toutes les tumeurs dont on a parlé appartiennent ou, 1° aux *ganglions sous-auriculaires;* 2° à ceux qui existent en grand nombre dans le tissu parotidien; 3° à ceux qui se voient dans la profondeur de la rainûre

carotidienne et sous le sternomastoïdien: ganglions qui sont si sujets aux engorgements, et revêtent une forme, un aspect qui les rapproche tellement, dans certains cas, des tumeurs cancéreuses, qu'il est possible de s'y méprendre quelquefois.

Toutes ces tumeurs se montrent avec un aspect bosselé, inégal; tantôt leur tissu est molasse, rougeâtre, absolument analogue aux ganglions lymphatiques hypertrophiés; tantôt, au contraire, on en trouve les bosselures *parsemées de grumeaux tuberculeux*, caséeux et purulents (voir obs. 4). Quelquefois ces tumeurs sont ulcérées avec des fongosités, des sortes de champignons à l'extérieur, comme, dans d'autres circonstances, on peut les trouver dures et comme fibreuses, sans qu'il y ait pour cela à douter de leur nature primitivement lymphatique. Que de pareilles lésions débutent par les ganglions intra-parotidiens, et alors le tissu de la glande, placé autour de la masse morbide, est écarté, pressé en tous sens. On peut donc comprendre comment vaisseaux et nerfs peuvent être dissociés, comment leurs rapports peuvent, et même doivent être plus ou moins complétement changés.

Ainsi, dans ces différents cas, la glande a pu être amincie au point d'avoir disparu presque entièrement (obs. 4, citée plus bas).

Dans le cas où le nerf facial n'était qu'accolé à la glande, ou bien si celle-ci ne le recevait que dans une sorte de rainûre (variété décrites), la tumeur venant à étaler peu à peu le tissu parotidien, le nerf a pu être déjeté aux limites extrêmes de la région, et l'extirpation de la tumeur et de la glande a été et sera possible, sans section du facial; car ce nerf se trouvait confiné en dehors de l'aire parcourue par l'instrument.

Les mêmes réflexions, comme on le comprend bien, s'appliquent également à la carotide externe, d'après les variétés curieuses de rapports énoncées précédemment. Du reste, c'est aussi en se fondant sur ses dissections que M. Naegele a

affirmé que l'on pouvait et qu'il avait pu extirper une *parotide* avec succès, et sans hémiplégie faciale. Cette assertion, toute hasardeuse qu'elle semble au premier abord, n'a donc, en définitive, rien qui nous doive surprendre après les détails que je viens d'exposer. Du reste, l'observation 6, qui sera rapportée bientôt, donnera encore certaine valeur à la proposition du professeur Naegele.

Nous avons déjà étudié : 1° des ganglions sous-parotidiens, 2° des ganglions intra-parotidiens, dispersés çà et là au milieu des grains glanduleux, et pour ainsi dire en combinaison avec ces derniers.

Il reste peu de choses à dire de deux autres séries de ganglions :

3° Les uns sont placés tout à fait à la surface de la glande, immédiatement sous la capsule fibreuse ;

4° Les derniers sont immédiatement au-dessus, c'est-à-dire en dehors, entre la capsule et la couche sous-cutanée.

D'après quelques anatomistes, si l'on pique, avec un tube à injection, la peau de la région temporale ou parotidienne, on voit le mercure filer dans les ganglions superficiels de notre région, en même temps qu'il couvre de réseaux argentés la peau de la face, du crâne, etc. La dissection a démontré qu'au niveau de la parotide le mercure avait passé : 1° des ganglions superficiels, dans les ganglions sous-aponévrotiques ; 2° de ceux-ci, dans les ganglions intra-parotidiens ; 3° de ces derniers, dans les sous-parotidiens. Arrivée là, la chaîne de communication traversait la paroi du pharynx, et décrivait quelques faibles réseaux sur la muqueuse buccale, surtout au niveau du rebord alvéolaire supérieur, et passait même jusque dans la portion mobile du voile du palais et du pharynx. Ainsi les ganglions parotidiens seraient en communication directe avec la muqueuse buccale.

Ces recherches demandent à être répétées, et nous savons que M. Sappey s'en occupe activement. Mais la pathologie

leur donne déjà un certain poids; en effet, ne lit-on pas dans la thèse du professeur A. Bérard que l'extraction de deux molaires a fait disparaître un gonflement chronique de la région parotidienne? La proposition suivante est également prouvée par plusieurs de nos observations, à savoir, que des lésions dentaires peuvent déterminer la *tuméfaction* et quelquefois la dégéresecence (1) des ganglions parotidiens. L'observation 4, déjà citée, et recueillie en 1847, mettait déjà en lumière ce point d'étiologie, comme on le verra bientôt. Les observations 1, 2, 3, qui vont suivre, sont également dans le *premier sens* (hypertrophie).

§ II. — *Remarques pathologiques et observations.* — Notre intention n'est pas de faire une description complète des tumeurs qui peuvent se rencontrer dans la région parotidienne. Trois points seulement nous occuperont, comme corollaire des propositions anatomiques émises plus haut :

1° Tumeurs ganglionnaires (inflammatoires hypertrophiques).

2° Cancers de la glande *parotide proprement dite.*

3° *Tumeur ganglionnaire* dégénérée, enlevée avec la *parotide, qui était saine.*

Ces trois divisions pourraient se résumer en deux seulement : *A*, tumeurs bénignes; *B*, tumeurs malignes. Du reste, ceci importe assez peu.

I. — *Tumeurs ganglionnaires inflammatoires et hypertrophiques simples.*

Observation Ire. — Le 10 février 1848, est entré à la Charité, service de M. le professeur Velpeau, Pierre Dupont, âgé de 27 ans, maçon. Il présente un gonflement considérable de la région parotidienne gauche; rien de semblable dans sa famille. Son père et sa mère jouissent encore d'une bonne santé; ses frères et ses sœurs, au nombre de quatre, n'ont jamais été souffrants. Lui-même s'est

(1) Tuberculisation (obs. 4).

toujours bien porté : il n'a pas eu de glandes au cou, dans son enfance. Depuis deux ans seulement, il a senti peu à peu se développer, à la suite *de violents maux de dents*, la tumeur volumineuse qu'il porte à la région parotidienne. On a tenté, à différentes reprises, de la résoudre avec des sangsues, des emplâtres, mais sans obtenir d'amélioration. Enfin, le 10 février, jour de son entrée à la Charité, voici ce qu'il présentait : c'est un garçon d'une taille élevée, d'une constitution robuste; tempérament sanguin. Il n'habite Paris que depuis peu de temps, et sa tumeur s'est développée tout entière à Dijon, sa patrie. Toutes les fonctions sont en bon état; c'est donc une affection purement locale. Au niveau de la région parotidienne gauche, on voit tout d'abord un gonflement à peu près uniforme, du volume du poing. La peau qui le recouvre est tout à fait normale et glisse avec facilité en tous sens. En palpant cette tumeur, on reconnaît bientôt qu'elle est formée par une série de petits corps globuleux assez douloureux à la pression et de grosseur variable depuis celle d'une amande jusqu'à une forte noisette. Ces tumeurs sont isolées, parfaitement distinctes, et au nombre de trois; elles sont à peine mobiles, et cependant elles semblent superficielles et placées sinon immédiatement sous la peau, au moins certainement entre la glande et l'aponévrose d'enveloppe. Une quatrième, et plus grosse et plus profonde, se trouve au devant du lobule de l'oreille, qu'elle déjette en dehors ; on ne peut lui imprimer aucun mouvement.

En examinant l'intérieur de la bouche, on ne peut constater aucune déviation, même la plus faible, des piliers du voile du palais ; ce qui prouve que les ganglions profonds de l'excavation parotidienne ne sont pas malades ou le sont bien peu. Mais les dents molaires supérieures, du côté correspondant à la tumeur, sont complétement cariées ; il ne reste plus que quelques racines déchiquetées, à pointes plus ou moins anguleuses, qui irritent la gencive, devenue depuis longtemps saignante et douloureuse. Rien aux dents inférieures. En remontant aux antécédents, le malade nous apprend que depuis deux ans, il a éprouvé des maux de dents continuels et parfois très-violents. Si l'on vient à fixer quelques instants son attention sur ce sujet, il affirme que c'est seulement depuis cette époque que la grosseur s'est manifestée : d'abord fort douloureuse, aujourd'hui elle est presque indolente.

La nature de ces tumeurs multiples n'offrait pas de grandes difficultés au diagnostic. On avait évidemment affaire à une tumeur ganglionnaire, multiple, à forme chronique.

Voilà donc un fait bien constaté d'une tumeur ganglionnaire de la région parotidienne, survenue à la suite de maux de dents (carie dentaire, ulcération des gencives). C'est un garçon athlétique, maçon, vivant en plein air; il est donc impossible d'invoquer ici la scrofule, etc. Et puis pas de ganglions ailleurs, sinon un ou deux tout petits sous le maxillaire inférieur gauche du même côté. Il eût été curieux de suivre ce malade et d'en tirer quelques préceptes utiles pour le traitement de ces sortes de tumeurs ; mais, quelques jours après son arrivée, il sortit malgré nous.

On me permettra de rapprocher du cas précédent un malade qui nous offre beaucoup d'intérêt, en ce que nous l'avons suivi jusqu'à sa guérison.

Obs. II. — Le sujet de cette observation était un homme vigoureux, non sujet aux engorgements ganglionnaires. Sous l'influence d'un refroidissement subit et d'une douleur assez vive causée par une dent cariée de la mâchoire supérieure droite, cet homme fut pris d'un engorgement aigu des ganglions superficiels de la région parotidienne du même côté. A son entrée à la Charité, le cinquième jour de la maladie, la tumeur était rouge, bosselée, dure par plaques; sous la peau, on sentait manifestement quelques points plus saillants, arrondis, globuleux, formés par les ganglions tuméfiés. Il y avait de plus une inflammation du tissu cellulaire ambiant; en quelques points, on commençait déjà à sentir une sorte d'empâtement qui annonçait l'imminence d'un abcès. Comme le malade pouvait encore ouvrir suffisamment la bouche, la *dent fut arrachée*. Cependant, une petite collection de pus s'étant formée, on dut l'évacuer; mais, quinze jours après, le malade était complétement guéri, et c'est à peine si l'on *sentait la trace des ganglions* qui avaient subi une *hypertrophie momentanée*.

Obs. III. — Chez un troisième malade, les ganglions parotidiens superficiels s'étalent encore tuméfiés à la suite de douleurs dentaires. Les dents malades avaient bien été arrachées, mais la tumeur n'avait point disparu : frictions, emplâtres, tout fut inutile. M. le professeur Velpeau se décida alors à pratiquer plusieurs ponctions, avec le bistouri, dans la tumeur; ces ponctions, qu'il

appelle *résolutives*, eurent pour effet d'amener sa disparition rapide.

Non-seulement ces masses ganglionnaires, une fois développées, peuvent rester à l'état d'induration, *mais encore elles peuvent dégénérer*. L'observation suivante en fournira la preuve.

Obs. IV. — *Tumeur ganglionnaire profonde, dégénérée; extirpation de la tumeur et de la parotide.* — Le 21 juillet 1847, entrait à la salle Saint-Charles, service de M. le professeur Denonvilliers, Deldemme (Joseph-Auguste), âgé de 42 ans, célibataire, né à Lille, où il a exercé, depuis son enfance, la profession de bonnetier. Il porte une tumeur à la région parotidienne gauche; rien de semblable dans sa famille. Son père est mort à 48 ans, victime d'un accident; sa mère a succombé, jeune encore, en donnant le jour à une fille dont la santé est excellente. Joseph lui-même, doué d'une constitution assez robuste, s'est toujours très-bien porté, et n'a eu ni glandes ni abcès au cou, pendant son enfance, ni chancres ni blennorrhagie durant sa jeunesse. En 1844, pour la première fois, le malade éprouva *de violents maux de dents*. Une légère fluxion survint, mais en trois jours elle avait disparu; en même temps, une douleur assez vive se fit sentir au niveau de la parotide correspondante; elle s'irradiait dans la région temporale jusque vers le sommet de la tête. Quelques jours plus tard, la douleur n'existait plus, mais la région parotidienne offrait une tuméfaction peu considérable; cette tuméfaction resta stationnaire pendant deux ans, ou du moins augmenta si lentement, que le malade s'en aperçut à peine. Sur la fin de décembre 1846, la tumeur doubla de volume rapidement, sans douleur aucune. Le malade ne fit pas attention au changement qui venait de s'opérer; cependant, effrayé bientôt par les progrès du mal et commençant à éprouver une certaine gêne dans la déglutition, il entra à l'hôpital de Lille, lieu de sa résidence. Sangsues, cataplasmes, frictions mercurielles, emplâtre de Vigo; tels furent les moyens de traitement mis en usage depuis *février* 1847 jusqu'en *juillet* de la même année. A cette époque, quatre molaires supérieures gauches, cariées, et parfois douloureuses, furent aussi arrachées; et tout cela sans ob-

tenir d'amélioration. Ce fut alors que le malade se décida à venir à Paris, et le 21 juillet, jour de son entrée, voici son état :

C'est un homme d'une moyenne stature, assez vigoureux, brun de figure; il offre peu d'embonpoint; son tempérament est sec, plutôt nerveux que sanguin. Toutes ses fonctions s'exécutent parfaitement, la déglutition seule est un peu gênée. Ce qui frappe au premier abord, c'est la déformation de la portion gauche de la face, qui offre, au niveau de la parotide du même côté, une tumeur dont le volume peut égaler un œuf ordinaire. Elle occupe toute la région de la parotide, sur laquelle on la dirait exactement moulée; ses limites sont en *haut*, le lobule de l'oreille un peu déjeté en dehors et en avant. En *dedans*, le bord antérieur du masséter; en *arrière*, le bord antérieur du sterno-mastoïdien; en *bas*, l'insertion inférieure du masséter forme encore ses limites, qui, du reste, ne sont pas très-précises en ce sens; car, en portant les doigts sous le maxillaire antérieur, on sent encore, au niveau de la glande du même nom, une ou deux petites tumeurs, qu'on pourrait comparer à une grosse aveline. La peau qui recouvre la tumeur principale n'offre aucun changement appréciable à la vue et au toucher; elle présente sa couleur et son épaisseur naturelles, en conservant toute sa mobilité. Des cicatrices petites et triangulaires attestent que de nombreuses sangsues furent appliquées en cet endroit. Immédiatement sous le lobule de l'oreille, le doigt perçoit des battements larges et superficiels, probablement dus à la temporale déviée; sur tous ses points, la tumeur est complétement dure, sans bosselures, sans pulsations ni bruit de souffle. Quand la bouche est entr'ouverte, elle offre une certaine mobilité, qui disparaît entièrement lorsque les deux mâchoires viennent à se rapprocher.

Si l'on examine l'intérieur de la cavité buccale, les piliers du côté gauche, la portion correspondante du voile du palais, sont déviés, à droite, par une tumeur grosse comme une noix; sa situation, sa forme, annoncent certaines connexions avec celle que l'on voit à l'extérieur. Ce prolongement ou portion interne de la tumeur (si je puis ainsi dire) est également dur au toucher, indolent, et tout à fait immobile. La déglutition est difficile, car l'isthme du pharynx est rétréci dans la moitié de son étendue à peu près. Les gencives sont en bon état; mais les dents de la mâchoire supérieure gauche, les molaires de la mâchoire inférieure du même côté, sont tombées ou ont été arrachées : en haut, on trouve en-

core çà et là quelques vieilles racines effleurant la gencive, mais qui ne sont plus douloureuses.

Quelle était la nature de cette tumeur? 1° Sa dureté permit d'éliminer tout de suite les tumeurs molles ou fluctuantes (abcès, kystes); 2° ce n'était pas non plus une tumeur érectile, anévrysmale, car il y avait absence complète de pulsations, de souffle; 3° la tumeur n'avait point non plus la mollesse, la fluctuation trompeuse du lipôme. 4° Restaient l'hypertrophie de la glande, les tumeurs fibro-graisseuses, les cancers, et les tumeurs ganglionnaires; mais l'hypertrophie de la parotide et les tumeurs fibro-graisseuses sont fort rares, et leurs caractères sont différents de ceux qui se trouvaient ici. Les cancers et les tumeurs ganglionnaires sont, à vrai dire, les maladies les plus fréquentes de la région.

Notre malade avait à peine éprouvé une légère douleur au début, c'est-à-dire à l'époque de ses violents maux de dents; depuis nulle douleur, et cependant la tumeur augmentait chaque jour. Ce caractère d'indolence presque complète pouvait faire naître des doutes sur la nature cancéreuse de la tumeur; ce doute devenait plus grand encore, en songeant à la coïncidence de l'apparition des douleurs dentaires et de la tumeur.

Or, en pareil cas, on sait que les ganglions voisins se tuméfient fréquemment (1); mais on pouvait encore se demander si la tumeur était simplement ganglionnaire, inflammatoire, ou dégénérée.

Le problème était, comme on le voit, fort complexe; le pronostic était grave, en raison de l'ancienneté de la tumeur et de l'insuffisance des moyens jusqu'alors employés. D'ailleurs fatigué des traitements qu'on lui avait fait subir sans

(1) Voir obs. 1, 2, 3.

aucun succès, le malade déclare qu'il est venu à Paris pour être guéri, et demande à être opéré dans le plus bref délai. Huit jours sont consacrés à un examen minutieux, et, le 4 août, M. le professeur Denonvilliers procède à l'opération de la manière suivante :

OPÉRATION. — 1er *temps*. Le malade est couché sur le côté droit, la tête un peu relevée, la région parotidienne rasée avec soin. Un aide très-exercé se tient prêt à comprimer la carotide primitive, si cela devient nécessaire. Un second, placé à droite, doit relever les lambeaux, etc. Le troisième est chargé d'*éthériser* le malade (1847). L'opérateur lui-même est placé du côté de la tumeur. Il faut un quart d'heure d'inhalation pour obtenir une insensibilité complète. Une première incision courbe, qui comprend la peau et la couche sous-cutanée, descend du lobule de l'oreille jusqu'à la partie inférieure de la tumeur, en suivant peu à peu la courbure du maxillaire inférieur. Une deuxième incision de deux pouces coupe la première en *T*, vers la partie moyenne.

2e *temps*. Toute la tumeur est mise à nu, en détachant les adhérences qui l'unissent à la peau. Pendant cette manœuvre, est divisée l'artère, que l'on sentait battre, au sommet de la tumeur (temporale superficielle); les deux bouts sont liés à l'instant.

3e *temps*. La tumeur est à découvert; son volume est bien plus considérable qu'on pouvait le croire en examinant sa portion extérieure. Non-seulement elle occupe la région parotidienne; mais, profondément enfoncée dans l'excavation du même nom, elle descend même jusqu'au-dessous de l'angle de la mâchoire. C'est elle qui vient former, par une sorte de pédicule bilobé, les deux petites tumeurs que l'on sent au niveau de la glande sous-maxillaire.

Ici commence la difficulté avec la dissection de la partie profonde. L'opérateur attaque la tumeur par sa partie antérieure, puis postérieure.

Déjà l'on peut glisser un doigt sous cette derniere portion, profondément détachée, quand un jet de sang rouge, abondamment versé, annonce qu'*une grosse artère est ouverte*. A l'instant la carotide primitive est comprimée par l'aide à qui la garde en était commise; tandis qu'un autre, portant l'index au fond de la plaie, obture la lumière du vaisseau. M. le professeur Denonvilliers enlève alors la portion de tumeur qui masquait l'artère ouverte, et jette un fil autour du vaisseau. Son calibre, sa position profonde,

font croire qu'on a affaire à la carotide externe. Pendant ces manœuvres, l'inhalation d'éther a été suspendue. Le malade essaie de balbutier quelques mots, et, à la déviation de la bouche, il est facile de juger qu'une branche du nerf facial a été divisée.

Après avoir abstergé le sang, la dissection peut être reprise; mais on s'aperçoit bientôt que la portion profonde de la tumeur est enveloppée par un kyste celluleux, qui permet de l'énucléer en partie avec le doigt, en partie avec le bistouri. Pendant ce dernier temps de l'opération, 1° un vaisseau volumineux est encore ouvert; il est probable que c'est la partie inférieure de la carotide externe; 2° le tronc du nerf facial, *intimement collé à la tumeur,* est reséqué dans l'étendue de 3 à 4 millimètres environ. Alors apparaît une vaste excavation, dans laquelle on peut loger la main tout entière; ses limites internes ou son fond sont formés par la paroi du pharynx. Au fond de la plaie, on sent battre la carotide interne. Le doigt indicateur, explorant cette vaste cavité, touche à nu l'apophyse styloïde, les muscles qui en naissent.

Jusqu'à présent on n'a trouvé aucune trace de la *parotide;* mais, en cherchant s'il ne restait pas quelques traces de tumeur échappées à la dissection, on rencontre dans l'angle supérieur de la plaie, et refoulée derrière le col du condyle, *une petite masse de tissu blanc grisâtre aréolaire;* elle est enlevée. C'était la glande parotide elle-même, *aplatie* et *réduite au volume d'une petite amande,* et suspendue à un pédicule fibreux.

Le malade, pendant cette opération, qui n'a pas duré moins d'un quart d'heure, a manifesté quelques signes de douleur; mais, à la fin, il dit n'avoir nullement souffert.

La paralysie faciale du côté gauche est très-évidente. On fait deux points de suture entortillée aux angles supérieur et postérieur de la plaie; des bourdonnets de charpie, suspendus à un fil commun, sont portés dans la plaie; un linge fenêtré, un peu de charpie, quelques compresses et une bande, terminent l'appareil. Le malade est reporté dans son lit.

Examen de la tumeur. C'est une tumeur du volume d'un œuf à peu près, enveloppée d'un sac celluleux dans sa moitié profonde; elle est piriforme, sans bosselures bien dessinées, dure et résistant sous le doigt. Si l'on vient à la fendre, on voit que son tissu est d'un *jaune pâle et mat*, et peut être comparé à du *mastic de vitrier un peu desséché;* çà et là il est *comme granuleux et s'écrase facilement entre les doigts*; rien ne ressemble plus à de la *matière tuberculeuse concrète.* Cependant on rencontre de

rares linéaments rougeâtres disséminés au milieu du tissu, et qui sont probablement les vestiges des vaisseaux qui alimentaient la tumeur.

L'examen de la tumeur, fait par MM. Lebert et Robin à l'aide du microscope, a confirmé l'opinion, émise plus haut, que c'était une *tumeur ganglionnaire dégénérée* (tubercules).

La *glande parotide* (ainsi qu'on a pu le remarquer à la description de l'opération) était complétement séparée de la tumeur; aussi avait-on pu l'enlever séparément. Elle était parfaitement *saine* et *intacte;* et chose curieuse et *bien digne d'attention, elle n'était traversée ni par l'artère carotide externe ni par le tronc du nerf facial;* il y avait donc ici *une des variétés décrites dans la partie anatomique de ce travail;* seulement la tumeur, en se développant, avait complétement changé les *rapports;* l'artère très-probablement était en contact avec le prolongement profond de la tumeur; le nerf était *accolé* à la masse morbide: l'un et l'autre devaient donc être *fatalement* divisés, malgré l'heureuse disposition qui existait ici. Mais ce fait n'en démontre pas moins que ces accidents eussent été nécessairement évités, si la tumeur, en se développant, au lieu de repousser *la glande derrière le col du condyle, en dehors de la région,* l'eût refoulée en dedans, c'est-à-dire du côté où le nerf et l'artère devaient positivement se trouver placés (dans cette variété anatomique, 4e).

Sur la *face profonde* de la tumeur, et intimement confondus avec elle, on trouve les quelques millimètres du nerf facial excisés; pas de *trace* de la *carotide* ni dans la tumeur ni dans la glande.

Suites de l'opération. Pendant les trois premiers jours, le malade eut un peu de dysphagie, que des loochs blancs, à doses petites, mais fréquentes, calmèrent assez heureusement. — Les 4, et 6 août, l'état du malade est très-bon; sommeil excellent; il n'a pas

même de mouvement fébrile. — Le 7. Pansement complet. Bourgeons charnus, vermeils, qui naissent déjà au fond de la plaie et sur les bords qui tendent à se rapprocher. (1 portion.) Le malade demande à se lever. — Enfin, le 24, c'est-à-dire moins d'un mois après l'opération, la *guérison est complète*; seulement l'hémiplégie faciale persiste.

III. — *Cancers de la glande parotide.*

Obs. V. — *Variété encéphaloïde; extirpation sans blessure de la carotide.* — Le 12 mai 1847, est entré, salle Saint-Charles, service de M. le professeur Denonvilliers, Leblond (Louis), âgé de 22 ans, peintre en bâtiments. Il porte une tumeur à la région parotidienne droite; rien de semblable dans sa famille. Il y a un an qu'il commença à éprouver quelques douleurs, sans cause connue, dans la région parotidienne droite; bientôt une petite grosseur s'y fit sentir. Aucun traitement ne fut mis en usage; mais, quelques mois plus tard, la tumeur augmenta rapidement; les douleurs étaient *vives, lancinantes, presque continues*. Le malade, effrayé, vint demander son admission à l'hôpital.

C'est un jeune homme blond, d'une taille assez élevée, dont la santé paraît délicate; il affirme cependant qu'il n'a jamais été sérieusement malade. Du reste, toutes ses fonctions paraissent en bon état. L'affection de la région parotidienne semble tout à fait locale. La tumeur est unique, plus grosse qu'un œuf, dont elle offre assez bien la forme; la grosse extrémité répondait à la peau: celle-ci roule facilement sur les différentes bosselures de la tumeur. Les mouvements de mastication sont à peine gênés. Au toucher, la tumeur est généralement dure, mais c'est une dureté en quelque sorte élastique; çà et là, elle cède un peu sous le doigt, sans pour cela être molle ou fluctuante. On ne remarque point de saillie dans le pharynx. Aucune trace d'engorgement dans les ganglions environnants. Le malade désirait vivement être opéré.

Après mûr examen, M. Denonvilliers fixe l'opération au 2 juin, et de plus il croit pouvoir avancer qu'on trouvera un tumeur cancéreuse, se fondant sur ce que : 1° elle avait commencé sans cause connue, s'était développée lentement d'abord; puis, après quelques mois, 2° accroissement rapide, 3° douleurs vives, dont elle a toujours été le siége, et qui se reproduisent encore à de fréquents intervalles; 4° la jeunesse du malade aurait peut-être dû tout d'abord éloigner l'idée de cancer; mais, si le squirrhe est rare à 22 ans, l'encéphaloïde est malheureusement chose commune.

Mais quel était le siége précis de la tumeur? la glande ou les ganglions? questions qui ne pouvaient être résolues que par l'opération et l'examen de la tumeur.

Le 2 juin, l'opération est pratiquée à l'aide du chloroforme, et avec les précautions longuement indiquées dans l'observation 4. Un mot seulement :

1° La peau est incisée en demi-courbe dans le sens du plus grand diamètre de la tumeur.

2° Elle est enkystée, et dès ici la dissection démontre que le prolongement antérieur ou massétérin de la glande parotide est intimement confondu avec la tumeur. On peut l'enlever partie par énucléation, partie avec le bistouri, *sans léser aucun vaisseau important.*

Mais il y a hémiplégie faciale. La petite quantité de sang qui s'était écoulée étant enlevée, la vue plonge dans une excavation profonde où le doigt perçoit les battements des carotides et touche à nu l'apophyse styloïde.

On n'y trouve aucune trace de la glande parotide.

Quelques boulettes de charpie sont mises au fond de la plaie; deux ou trois bandelettes en réunissent les lèvres incomplétement.

Examen de la tumeur. Après l'avoir débarrassée du kyste enveloppant, on remarque à sa surface plusieurs points saillants, bosselés. La portion qui était sous-cutanée est élargie, celle qui plongeait dans l'excavation parotidienne n'est guère qu'un bord étroit.

Avant d'arriver au tissu propre de la tumeur, il faut encore enlever une *couche fibreuse*, résistante, qui l'entoure complétement et se moule sur ses différentes inégalités. Si on la fend longitunalement, on voit que son intérieur est cloisonné par un grand nombre de lamelles fibreuses, très-minces et souvent incomplètes; leur réunion semble former plusieurs loges différentes.

L'aspect du tissu morbide n'est point uniforme : ici le tissu est dur et crie sous le scalpel, là la couleur est opaline, blanc bleuâtre, avec des teintes grises, et la pression en exprime un suc visqueux, grisâtre. Plus loin, c'est un bouillie rougeâtre; au centre, et surtout dans les noyaux de la surface, on trouve de *petits foyers sanguins mêlés à de la matière encéphaloïde, et creusés au milieu des sortes d'alvéoles* dont la réunion compose la masse morbide. La vascularité est considérable; on y distingue facilement, et à l'œil nu, des vaisseaux petits et nombreux. C'était

donc une tumeur encéphaloïde, avec quelques points squirrheux (Lebert et Robin). Mais, chose plus remarquable, c'était la glande elle-même. Vers la circonférence de la tumeur, le tissu morbide se *continuait manifestement* avec quelques granulations lobulées, *derniers vestiges*, bien reconnaissables, et non encore dégénérés complétement de la glande parotide. C'est au niveau de cette portion antérieure que la branche temporo-faciale du nerf facial avait été coupée, tout près du tronc. Nous trouvons la toute petite portion du nerf excisée (1 ou 2 millimètres) comme *enchâtonnée entre deux bosselures* de la face profonde de la tumeur.

Suites de l'opération. Pansements simples, aucun accident. Guérison en trois semaines. *Trois mois après, l'hémiplegie faciale avait complétement disparu.*

Voici donc un cas de cancer de la glande parotide elle-même extirpée sans lésion de la *carotide externe.*

Obs. VI. — *Variété squirrheuse; extirpation sans lésion de la carotide et du nerf facial.* — Le sujet de cette observation est une femme de 50 ans qui vint mourir du choléra à l'Hôtel-Dieu. J'y attache une grande importance, parce que la pièce a pu être examinée minutieusement après la mort.

Quelques détails nous ont paru convenables avant d'arriver au point principal. Dans le cours de sa 35e année, c'est-à-dire il y a environ quinze ans, cette femme remarqua pour la première fois, à la région parotidienne droite, la présence d'une petite tumeur déjà grosse comme une noisette; elle était indolente, immobile. Cette tumeur a augmenté lentement; depuis deux ans, deux douleurs intermittentes, mais aiguës, s'y font sentir. Il y a six mois seulement, la malade s'est décidée à consulter un médecin, qui a conseillé d'appliquer un vésicatoire. Aujourd'hui 4 juin 1849, voici ce que nous observons :

Une tumeur volumineuse au niveau de la *parotide* droite, globuleuse, du volume d'un œuf. Elle a pour limites, en *avant*, le bord antérieur du masséter, qu'elle recouvre; en *arrière*, le sterno-mastoïdien; en *haut*, le lobule de l'oreille; en *bas*, l'angle de la mâchoire; en outre, elle fait une légère saillie dans le pharynx. La tumeur est complétement immobile, et semble solidement implantée dans la région parotidienne; la peau qui la recouvre est mobile, et conserve sa couleur et son épaisseur nor-

males. Cette tumeur est d'une *dureté pierreuse*, sans aucune élasticité.

Le jour même de son entrée, la malade succombait à une attaque de choléra, et le 6 juin, il nous fut permis de faire l'examen de la tumeur.

Nous procédons comme dans une extirpation ordinaire: 1° incision en *T*; 2° dissection des lambeaux; 3° la tumeur adhère de toutes parts aux différents points de l'excavation parotidienne.

Nous commençons la dissection par la partie inférieure et postérieure : à la partie profonde, les adhérences sont moindres, et le doigt ou le manche du scalpel suffit pour obtenir une énucléation complète.

La tumeur est enlevée, et le doigt touche à nu l'apophyse styloïde et les muscles qui en naissent.

La forme de cette tumeur est tout à fait celle de la glande parotide avec ses prolongements interne et antérieur : à l'extérieur, elle est revêtue d'une capsule fibreuse ; à l'intérieur, mais surtout à sa circonférence, les cloisons normales de la glande sont bien reconnaissables.

Le tissu morbide n'est autre que la variété de squirrhe connue sous le nom de *tissu napiforme*, tissu blanc, lardacé, à cloisons fibreuses, criant sous le scalpel, laissant sourdre, à une forte pression, un peu de *suc lactescent* (avec les cellules caractéristiques, Lebert et Robin); en quelques points, il y a aussi des plaques ou points d'apparence cartilagineuse; on ne trouve pas de trace de vaisseaux ni de ganglions lymphatiques. Ces derniers avaient-ils été atrophiés par le développement de la masse morbide?

On ne peut découvrir dans la tumeur ni l'artère carotide externe ni le nerf facial; mais, en examinant avec soin les différents points de l'excavation parotidienne, on constate: 1° que la glande parotide ne s'y trouve plus; 2° que l'artère carotide externe, refoulée derrière le bord postérieur de la mâchoire, était en dehors de l'aire parcourue par le bistouri; d'ailleurs on se rappelle que la partie profonde de la tumeur avait pu être énucléée; 3° que le tronc du nerf facial, rejeté aux limites extrêmes de la région, est presque couché sur les muscles styliens et *intact*. La branche temporo-faciale du même nerf sortait immédiatement sous le lobule de l'oreille, au niveau du col du condyle. La branche cervico-faciale était derrière l'angle de la mâchoire inférieure.

En présence de ce fait, tout commentaire serait inutile.

MM. Robin et Lebert, ayant examiné la tumeur, ont reconnu que c'était bien réellement une tumeur squirrheuse.

En terminant cette série d'observations, qu'on me permette de rapprocher de ce dernier fait celui dont M. Monod a entretenu, il y a quelques années, la Société de chirurgie.

Comme l'observation a été publiée dans les Bulletins de la Société de chirurgie (1849), je ne puis qu'en donner une esquisse.

Observation VII. — Le sujet, bien portant du reste, est un homme de 50 ans, qui présentait, depuis un an, une tumeur à la région parotidienne droite. Douleurs vives, lancinantes; immobilité complète, pas de saillie dans le pharynx. La tumeur put être extirpée sans blesser la *carotide* externe. Le fond de la plaie offrait l'apophyse styloïde dénudée; on y sentait battre les vaisseaux. En examinant avec beaucoup de soin le pourtour de l'excavation, on reconnut que la *parotide* avait été enlevée. La tumeur, extirpée, représente la forme d'un ovoïde irrégulier, avec un prolongement interne et antérieur; elle est *dure, lobulée; incisée, elle offre les caractères du squirrhe parfaitement tranchés; en plusieurs points, on retrouve des granulations de la glande non encore altérées* (Lebert et Robin). Comme dans les obs. 4 et 5, le nerf facial avait été coupé.

MM. Monod, Nélaton, Denonvilliers, Marjolin, présents à l'opération, affirment que c'est bien la *parotide qui avait été enlevée* (sans blessure de la carotide externe).

En résumé : 1° Au point de vue de l'étiologie, il est un certain nombre de cas dans lesquels on peut saisir l'origine, le point de départ de certaines tumeurs parotidiennes. Dans ces cas, il est en quelque sorte permis au chirurgien de toucher du doigt la cause du mal; par exemple, quand l'apparition de la tumeur a coïncidé avec les douleurs occasionnées par une ou plusieurs dents malades (1).

Du reste, ne voit-on pas, à la suite d'une lésion, d'une pe-

(1) Obs. 1, 2, 3 et 4.

tite plaie du pied, de la main, les ganglions correspondants de l'aine, de l'aisselle, se tuméfier.

Mais, avant de résoudre définitivement cette question, nous devons avouer qu'il est nécessaire de recueillir d'autres observations dans le même sens, de répéter les recherches de MM. Huguier, Denonvilliers, à l'endroit des connexions lymphatiques de la région parotidienne avec les parties environnantes, et surtout de la muqueuse buccale (alvéolaire), etc.

Dans cette région, comme partout ailleurs, l'étiologie de certaines affections reste parfaitement inconnue; les productions tuberculeuses, le cancer et ses variétés, nous échappent complétement (Lebert et Robin); nous n'observons que des effets. Car ce ne serait nullement avancer la question et dégager l'inconnu que de dire : Les ganglions ou la glande, enflammés, altérés d'abord d'une façon quelconque, dégénèrent plus tard en cancer, en tubercules. Vice latent, force oculte, ce travail désorganisateur se joue de nos théories.

2° Le *diagnostic* peut être, comme partout ailleurs, fort difficile; les observations 4 et 5 prouvent assez cette proposition.

3° Quant au *pronostic* (et je ne veux parler que des tumeurs cancéreuses), il ne paraît pas être aussi grave ici qu'ailleurs. Sur *vingt opérations*, M. Velpeau n'a pas eu un mort; les récidives ont été fort rares (*Bull. thérap.*, 1844, p. 45). On a pu voir avec quelle rapidité nos malades ont guéri et sans accidents (1). C'est le contraire dans le cancer de la mamelle : récidives, accidents, souvent la mort. Ces faits doivent donc enhardir le chirurgien quand il s'agit d'enlever une tumeur parotidienne.

4° Et puis, le manuel opératoire est parfaitement connu : c'est une opération régulière.

La question de la ligature provisoire de la carotide primi-

(1) Le malade de M. Monod a été guéri en un mois.

tive, conseillée par M. Gensoul, n'a plus autant d'importance que son auteur lui en attribuait. On sait que de fréquentes variétés anatomiques permettent de respecter la *carotide externe* (obs. 5, 6, et celle de M. Monod), et quand même on la blesserait pendant l'opération, nous avons vu (obs. 4) comment on devait agir dans cette circonstance.

5° Les détails dans lesquels je suis longuement entré dans la première partie de ce mémoire, au sujet de l'anatomie, me dispensent d'y revenir ici.

Un dernier mot : les variétés de rapports de l'artère carotide et du nerf facial avec la parotide nous avaient indiqué que *la glande pouvait être enlevée en totalité, sans lésion de la carotide externe;* assez souvent, et dans quelques cas, assez rares du reste, sans lésion du nerf facial. Les obs. 5 et 6 ont donné certaine valeur à cette assertion d'abord tout anatomique.

Et ici encore de nouveaux faits devront être recueillis pour appuyer les premiers.

6° Au point de vue de l'anatomie pathologigue, les obs. 5, 6, et l'observation de M. Monod, nous ont démontré que la parotide elle-même pouvait offrir les deux variétés de cancer les plus fréquentes.

Une question curieuse à résoudre serait celle-ci : Quel est le rapport des cancers de la glande aux cancers des ganglions parotidiens? Ce parallèle serait certainement intéressant, mais je n'ai pu en tracer le tableau aujourd'hui ; un second mémoire, que nous publierons prochainement, aura pour but d'élucider ce point de doctrine pathologique.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie et physiologie.

Oreille humaine (*Sur la structure de la membrane du tympan dans l'*); par M. Joseph Toynbee. — Cet habile anatomiste, auquel nous devons déjà de si minutieux travaux sur l'oreille, a cherché à vérifier la prétendue muscularité de la membrane du tympan. Un de ses compatriotes, Everard Home, avait avancé que dans l'homme, la membrane du tympan était musculaire. M. Toynbee ne partage pas cette opinion, et il établit, par des dissections nombreuses, que cette membrane se compose de dehors en dedans : 1° d'une couche épidermique assez épaisse, continue avec celle qui enveloppe le méat auditif externe; 2° d'une mince couche dermoïde qui se continue avec le derme du méat, et qui renferme de nombreux vaisseaux; 3° d'une couche de fibres radiées qui proviennent du périoste du méat externe; 4° d'une couche de fibres circulaires qui font partie du périoste de la cavité tympanique; 5° enfin d'une membrane muqueuse. M. Toynbee insiste sur les insertions et la structure de ces diverses fibres. L'examen de ces fibres au microscope lui fait penser qu'il ne s'agit point là de fibres musculaires. En effet, on n'y aperçoit pas de noyaux distincts, et leur structure est si serrée que c'est avec quelque difficulté qu'on parvient à les dilacérer. M. Toynbee nous a bien fait connaître un ligament tenseur de la membrane du tympan, et qui, à défaut du muscle tenseur du marteau, maintient la concavité de la membrane dans un état de tension convenable. Ce ligament, qui a trois quarts de ligne de longueur, s'attache en dedans à la saillie cochléenne, et en dehors, à l'union du manche du marteau avec son col. C'est à l'intérieur de ce ligament tubuleux qu'est placé le tendon du muscle tenseur du tympan. Quand, sous l'influence de la contraction du muscle du marteau, la membrane du tympan est très-tendue, ce ligament est relâché; mais, si la contraction du muscle cesse, la membrane revient à son état habituel, et le ligament est de nouveau tendu. Ces couches fibreuses ne paraissent donner à la membrane du tympan d'autres propriétés que

l'élasticité; aussi elle est propre à recevoir les ondulations sonores ordinaires, sans posséder l'exercice du pouvoir musculaire. (*Philosophical transactions*, part. I; 1851.)

Fonction de la rate et des autres glandes lymphatiques (*Sur la*) *dans la sécrétion du sang*; par John Hugues Bennett. — Dans l'état de santé, le sang humain contient une multitude de globules circulaires, biconcaves et colorés, auxquels sont d'ordinaire mêlées quelques cellules globuleuses et incolores; nous les désignons sous le nom de globules rouges et de globules blancs. Les rapports de ces corpuscules les uns aux autres, leur origine, leur disparition, leur analogie avec les cellules sanguines ovales des oiseaux, des reptiles et des poissons sont des questions qui n'ont pas encore été résolues. En 1845, M. Bennett indiqua un état particulier du sang dans lequel les globules blancs étaient considérablement augmentés; c'est ce qu'il désigna sous le nom de leucocythémie. De nouvelles recherches le conduisirent à admettre que la leucocythémie était liée à une augmentation du volume de la rate ou des glandes lymphatiques, et dans un cas, à une hypertrophie du corps thyroïde. D'un autre côté, ces derniers organes contiennent un grand nombre de corpuscules incolores qui sont identiques avec ceux qu'on trouve dans le sang. On peut dès lors supposer que ces divers corpuscules ont une commune origine.

Dans son travail, lu devant la Société royale d'Edimbourg, M. H. Bennett examine les trois questions suivantes : 1° Quel rapport ont entre eux les globules blancs et les globules rouges du sang; 2° quelle est leur origine; 3° quelle est leur destination ultime?

Rapport entre les globules rouges et les globules blancs. M. Bennett pense, avec M. Wharton Jones, que le globule rouge est seulement le noyau libre de la cellule sanguine incolore. Voyons par quelle série de faits il est arrivé à cette conclusion: et d'abord, quand on examine un globule blanc, après l'avoir soumis à l'action de l'acide acétique, on le trouve pourvu d'un simple noyau arrondi ou plus communément encore ce noyau est divisé en deux parties. Chaque moitié a une dépresssion distincte avec un point obscur à son centre. Parfois, avant que la division ait lieu, le noyau devient ovale, allongé, et comme plié en forme de fer à cheval. Il peut être divisé en trois ou quatre granules. M. Bennett a représenté ces différents états de la cellule; il les découvrit dans

ses recherches sur la leucocythémie et sur le sang des mammifères, des oiseaux, des reptiles et des poissons. Nous citerons seulement l'expérience suivante : Un lapin fut tué, trois heures après avoir mangé. On ouvrit rapidement le thorax, et on plaça une ligature autour de l'artère pulmonaire pour empêcher les corpuscules qui venaient du canal thoracique de passer dans les poumons. Puis après avoir exprimé les chylifères de l'abdomen, on mit une ligature autour des gros vaisseaux, et on retira le cœur. En examinant le sang dans le ventricule droit, il présentait un très-grand nombre de cellules incolores, et leurs noyaux, par l'addition de l'acide acétique, offraient tous les états intermédiaires figurés déjà par M. Bennett. L'examen du sang du ventricule gauche ne révéla que l'état normal.

M. Bennett ne pense pas, avec M. Wharton Jones, que tous ces noyaux dans les mammifères doivent aller nécessairement jusqu'à être entourés d'une paroi cellulaire, en d'autres termes, le globule rouge n'est pas toujours une phase plus avancée de l'évolution d'une cellule incolore. Il croit, au contraire, que la grande majorité des globules rouges n'atteint que l'état de noyaux avant d'entrer dans la circulation; quelques-uns toutefois se développent davantage, et on les voit pourvus de parois cellulaires. Les noyaux augmentent alors par un mode de génération endogène, la fissiparité, et à la destruction de l'enveloppe cellulaire, ils deviennent des globules sanguins colorés. Dans les poissons, les reptiles et les oiseaux, les globules sanguins sont, au contraire, des cellules à noyau qui naissent dans les glandes vasculaires.

Origine des corpuscules sanguins. Cette origine a lieu, comme Hewson l'a annoncé il y a quelques années, dans le système glandulaire lymphatique, et sous ce nom l'on comprend la rate, le thymus, la thyroïde, les capsules surrénales, les glandes pinéales et pituitaires et les ganglions lymphatiques. En examinant du chyle dans les vaisseaux lactés qui se ramifient au-dessous de la couche séreuse de l'intestin, on trouve qu'il consiste en une multitude de petites mollécules graisseuses qui flottent dans un fluide. Elles diminuent en nombre à mesure que le chyle s'avance vers le canal thoracique, où on le voit contenir un certain nombre de noyaux libres mêlés à quelques autres qui sont déjà entourés par une mince paroi cellulaire. On peut voir souvent dans les mammifères que ces noyaux présentent le même volume et la même forme biconcave que les globules sanguins colorés. De plus, en ajoutant de l'eau, ils deviennent également globuleux, et

après une légère évaporation du liquide, ils revêtent une apparence ponctuée et crénelée. On trouve les mêmes noyaux libres et les cellules à noyaux dans le suc d'un ganglion lymphatique bien développé; aussi les corpuscules qu'on rencontre dans le chyle et dans la lymphe sont d'une ressemblance parfaite avec les cellules incolores du sang. D'un autre côté, les observations de M. Bennett sur la leucocythémie ont démontré qu'une augmentation des globules blancs du sang se joint à un développement de la rate et d'autres organes glandulaires. Le sang de la veine porte et de la veine splénique est toujours plus riche en globules blancs que celui qui circule ailleurs. Enfin, dans les jeunes animaux chez lesquels la thyroïde, le thymus et les capsules surrénales sont très-développés, le sang contient beaucoup plus de globules blancs. Il est assurément difficile de déterminer comment ces corpuscules peuvent passer des glandes lymphatiques dans le sang; mais M. Bennett soupçonne que cela peut avoir lieu par communication veineuse directe. Il avance que, si les éléments corpusculaires dans les glandes sanguines sont transformés en ceux du sang, cela a lieu de la même façon que le testicule sécrète le sperme, etc. Selon la plus grande probabilité, ces corpuscules naissent dans un fluide organique par la production successive de molécules, dont le développement et la réunion forment des produits plus complexes. Un grand nombre de noyaux libres s'unissent au sang et sont alors convertis en disques sanguins colorés; quant aux cellules, elles circulent pendant un certain temps, puis leurs parois se dissolvent, et leurs noyaux deviennent libres et colorés. Le nombre des corpuscules colorés dans le sang augmente en proportion du développement du système glandulaire lymphatique dans le règne animal. M. Drummond et M. Bennett ont observé encore que les noyaux dans la rate varient de volume dans les différents animaux, et ce volume correspond avec les noyaux des corpuscules du sang.

Destination ultime, corpuscules sanguins. On observe fréquemment dans la rate de tous les animaux des groupes de corpuscules sanguins entourés d'un dépôt albumineux qui ressemble tout à fait à une paroi de cellule. Kolliker et Ecker ont soutenu que c'étaient là d'anciens globules du sang qui, après avoir rempli leurs fonctions dans la circulation, vont à la rate et là s'y dissolvent. M. Bennett croit plutôt que ce sont des cellules des glandes lymphatiques qui, dans des circonstances spéciales, se développent d'une façon démesurée en même temps qu'a lieu une

multiplication endogène de noyaux. Ce fait n'est pas rare dans d'autres glandes lymphatiques quand elles s'hypertrophient. Des faits que nous avons relatés plus haut, il résulte que la rate est plutôt une glande formatrice du sang que destinée à le détruire.

L'opinion qui paraît se mettre le plus en rapport avec les faits, c'est que les corpuscules sanguins se dissolvent, et avec les matériaux absorbés par les lymphatiques dans les tissus, ils constituent la fibrine du sang. Voilà les arguments en faveur de cette idée : Il n'y a point de fibrine dans le chyme, très-peu dans le chyle et moins dans le sang, et le chyle des carnivores que des herbivores. La fibrine n'est donc pas le résultat de la première digestion. Il n'y a point de fibrine dans l'œuf ni dans le sang du fœtus, et très-peu dans l'enfant nouveau-né. Ces faits suffisent pour prouver que la fibrine n'est en rien nécessaire au développement des cellules et à la formation des tissus. D'un autre côté, tout ce qui augmente l'épuisement des tissus ou la puissance absorbante augmente aussi la quantité de la fibrine : telles sont les inflammations, les violentes fatigues, les hémorrhagies. On a aussi remarqué que l'augmentation de la fibrine est accompagnée d'une diminution des globules rouges. De là, il paraît probable que la fibrine résulte d'une dissolution des corpuscules du sang réunis à la matière qui provient de la *digestion secondaire* des tissus, et ne se transforme pas en albumine. (*Monthly journal of medical science*, mars 1852, p. 200.)

Anatomie pathologique.— Pathologie et thérapeutique médico-chirurgicales.

Péricardite (*Sur une épidémie de*) *observée à Kilkenny, dans l'hiver de* 1848-49; par le Dr J. Lalor. — On sait que depuis les épidémies de péricardite observées à Roeroy, par Trécourt (*Obs. sur une maladie singulière; Journal de méd. et de chir.*, 1755) et par Hubert (*Diss. de carditide quæ epidemica grassata est inter milites;* Groningue, 1819), on n'avait rien observé de pareil, de sorte que plusieurs auteurs avaient été tentés de refuser à la péricardite la possibilité de se montrer sous forme épidémique. En voici un nouvel exemple observé dans l'hiver de 1848-49, à Kilkenny (Irlande), par le médecin attaché aux établissements de bienfaisance de cette ville, M. Lalor. C'est à la suite d'un grand nombre de maladies fébriles, à forme asthénique principalement,

qui se sont montrées très-fréquentes depuis l'automne 1847 jusqu'à l'apparition du choléra au printemps de 1849, et dans les derniers mois qui ont précédé cette apparition, que l'auteur a observé cette épidémie. Les mois de novembre et de décembre 1848, et le commencement de l'année 1849, dit-il, furent marqués particulièrement par une grande variété de maladies fébriles, offrant, pour la plupart, une tendance générale à s'accompagner d'affections inflammatoires locales, et en particulier d'inflammation du poumon et du péricarde. Sur 232 malades, admis à l'infirmerie pendant un intervalle de trois mois, 55, ou plus d'un cinquième, offraient des complications inflammatoires graves vers la poitrine, telles que pleurésies, pneumonies, ou péricardites, soit isolées, soit combinées diversement les unes avec les autres. Ces complications inflammatoires survenaient dans le cours de diverses maladies fébriles, telles que l'érysipèle, la dysenterie, la variole, la varicelle, l'urticaire, le typhus fever, le rhumatisme, la diarrhée, la péritonite puerpérale, la scarlatine, l'angine tonsillaire, la rougeole, même la fièvre synoque; mais le plus souvent, cependant, elles étaient associées à la grippe, très-répandue en ce moment. Comme on doit le comprendre, la mortalité proportionnelle fut bien autrement considérable dans les derniers cas que dans ceux qui ne présentaient pas ces complications. Ainsi, sur les 55 cas cités plus haut, il y eut 13 décès, ou 23 pour cent, tandis que sur les 177 autres, il n'y eut que 15 décès, ou 8 $1/2$ pour cent environ. Les complications ne se montrèrent pas seulement sur les malades renfermés dans la maison de travail, mais aussi, et en proportions égales, sur ceux qui venaient du dehors. La péricardite existait rarement seule; 3 fois seulement sur 50. Dans tous les autres cas, la plèvre ou le tissu pulmonaire participait à l'inflammation, et presque constamment du côté gauche. Les lobes inférieurs du poumon étaient aussi les seuls affectés par l'inflammation. Alors même que les organes thoraciques étaient dès l'abord le siége d'une inflammation locale primitive, et, à plus forte raison, lorsque celle-ci avait été précédée par un état fébrile, les symptômes subjectifs ne présentaient pas, à beaucoup près, leurs caractères pathognomoniques habituels. Ainsi la toux, la dyspnée, la douleur locale n'étaient pas accusées de prime abord par les malades; dans quelques cas même, il n'y avait ni douleur ni gêne dans la région du cœur. Le caractère du pouls variait suivant que l'inflammation avait son siége dans le péricarde, dans la plèvre, ou dans le poumon: dans la péricardite, le pouls était semblable à du fil d'ar-

chal, vibrant, quoique chétif, petit et dépressible, comme si l'artère n'eût été qu'à demi remplie de sang. Dans les premières périodes de la péricardite, la douleur, alors même qu'elle n'était pas accusée par le malade, était toujours provoquée par la compression pratiquée, soit en refoulant le diaphragme sous les fausses côtes gauches, soit en pressant, dans les espaces intercostaux, au niveau du cœur. Dans les cas d'épanchement péricardique, sensation de gêne ou d'embarras de la respiration ou de la circulation, mais pas de douleur. Dans la péricardite, tendance plus grande au collapsus, et au refroidissement de la surface et des extrémités; anxiété plus grande que dans l'inflammation pulmonaire simple; pâleur des joues quelquefois, d'autres fois, lividité marbrée, comme par suite de l'exposition au froid; lèvres et joues un peu décolorées; ni la congestion livide de la bronchite, ni l'injection vive de la pneumonie. Dans quelques cas chroniques, avec épanchement considérable dans la péricarde, dyspnée extrême et orthopnée; dans d'autres cas du même genre, embarras de la respiration tel, que les malades changeaient de position à chaque instant: vaincus par la fatigue, on les voyait tomber dans une espèce d'engourdissement, dont ils étaient réveillés par des cauchemards affreux. A cette période de la maladie, la pâleur de la face était remplacée par un état de congestion et de gonflement rappelant la cyanose. Dans cette épidémie, l'auteur dit n'avoir pas recouru à un traitement antiphlogistique très-actif; c'est le tartre stibié, uni aux mercuriaux et à l'opium; et, dans d'autres cas, la poudre antimoniale ou celle de James, qui ont fait tous les frais du traitement; en quelques cas cependant, une ou deux applications de sangsues ont été faites, et des vésicatoires ont été appliqués; les complications inflammatoires n'ayant été reconnues qu'à une époque assez avancée de la maladie, il n'y avait plus lieu à un traitement héroïque; et assez souvent, en même temps que l'on renonçait aux antiphlogistiques, force fut de soutenir les malades avec du vin et des bouillons. Ces complications inflammatoires vers le thorax continuèrent à se montrer dans le cours des maladies fébriles, mais en diminuant de fréquence, après l'apparition du choléra, en février 1849, jusqu'à l'été suivant, où elles devinrent encore plus rares, et depuis la fin de l'été 1849, l'auteur n'a pas vu un seul cas de péricardite. (*Dublin quaterly journal of med.*, février 1852.)

Abcès du rein *ouvert dans le poumon et à l'extérieur, chez un sujet tuberculeux;* obs. par le Dr Barker. — Une jeune fille de

22 ans, pâle, anémique, entra dans le service de M. Barker, au mois de novembre 1849. Cette jeune fille, travaillant chez une blanchisseuse, d'une santé profondément détériorée, avait ressenti après son travail, au commencement de l'été précédent, une douleur vive dans le côté gauche, qui avait duré un jour ou deux. Quelques jours après, incontinence d'urine, douleur très-vive dans la région hypogastrique, urines mêlées de sang. Le besoin d'uriner était presque continuel ; mais chaque miction n'amenait que la sortie de quelques gouttes d'urine, et encore avec des douleurs atroces dans l'urèthre. Cet état continua avec quelques variations jusqu'à l'époque de l'entrée de la malade à l'hôpital, l'urine coulant involontairement, souvent teinte de sang ou contenant de petits caillots. Faiblesse extrême; douleurs lancinantes continuelles dans la vessie, privant la malade de tout sommeil. La malade était depuis trois mois à l'hôpital, lorsqu'il se forma, avec quelques frissons et de la prostration, une tumeur dans la région du rein gauche, tumeur qui fut ponctionnée et donna issue à une grande quantité de pus, et depuis cette époque, il y eut pendant quelque temps un abondant écoulement purulent par cette ouverture. La santé de la malade était fort altérée; elle éprouvait souvent des vomissements, et après avoir présenté ces phénomènes pendant quelques semaines, elle commença à expectorer de la matière purulente. Malgré un traitement tonique, les forces s'épuisèrent, il survint de la diarrhée, et la mort eut lieu le 20 juillet, huit mois après son entrée à l'hôpital Saint-Thomas. A l'autopsie, on trouva le poumon droit criblé de tubercules miliaires, la plèvre gauche présentant quelques adhérences solides et anciennes à la base du poumon correspondant; en détachant celui-ci, on pénétra dans la cavité d'un abcès dont les parois étaient formées en partie par des brides pseudomembraneuses épaisses, allant de la base et des côtés du poumon au diaphragme, et en partie par le tissu même du poumon dans lequel l'abcès s'était étendu. Les tuyaux bronchiques ne semblaient pas aboutir directement à cette dernière cavité, quoiqu'ils eussent probablement communiqué autrefois avec elle. L'abcès n'était pas de formation récente; ses parois étaient épaisses et contractées, et il aboutissait à travers le diaphragme, par une ouverture située sur le bord costal du muscle, à un abcès du rein gauche. Dans le voisinage de l'abcès, le tissu pulmonaire était fortement congestionné, et les tuyaux bronchiques contenaient du pus; le reste de l'organe était sain, à l'exception de quelques tubercules miliaires. Dans l'abdomen, il y avait quelques

adhérences solides entre le rein gauche et la face inférieure du diaphragme : celui-ci présentait plusieurs abcès scrofuleux dans son intérieur ; par suite, presque tout son tissu sécréteur était détruit. Le plus volumineux de ces abcès, situé à la partie supérieure de l'organe, communiquait à la fois avec l'ouverture fistuleuse de la région lombaire, et, à travers le diaphragme, avec l'abcès situé à la base du poumon ; rein droit congestionné, mais sain. Dans la vessie, on trouva une ulcération qui avait détruit la membrane muqueuse dans presque toute son étendue, de sorte que les faisceaux musculaires, mis à nu, étaient littéralement couverts de pus. Rien de particulier vers les autres organes abdominaux. (*The Lancet,* vol. II, p. 484 ; 1850.)

Nous avons conservé à cette observation le titre qui lui a été donné par son auteur, bien qu'à vrai dire, il ne soit pas parfaitement prouvé que l'abcès sus-diaphragmatique ait jamais communiqué avec les bronches ; mais il est évident que cette communication eût pu se réaliser dans un délai très-court, si la malade eût vécu : de sorte que ce fait est à rapprocher de ceux du même genre publiés par de Haen, de Heer, Sposer, M. Rayer, etc. Un fait curieux à noter également, c'est la destruction complète, par l'ulcération, de la muqueuse vésicale, sans aucune cause qui puisse rendre compte d'une pareille altération.

Diathèse hémorrhagique (*Observation de*) *faite sur deux frères, avec quelques remarques sur sa tendance héréditaire)* ; par le Dr Pickells. — Les deux faits rapportés par l'auteur ne renferment point de détails suffisants pour leur donner une grande autorité ; mais on trouve dans ce travail l'indication de faits analogues consignés dans quelques journaux anglais, et utiles à consulter pour les maladies héréditaires (*Edinburgh medic. and surg. journal,* janvier 1852, p. 1).

Tic douloureux de la face (*Obs. de*) *guéri par une opération ;* par M. James B. Allan. — Au mois de juin dernier, une jeune femme, âgée de 25 ans, vint consulter ce médecin pour un tic douloureux qui commençait vers le sourcil droit et s'étendait sur la face ; sa maladie durait depuis six ans, et progressivement était devenue plus intense ; elle paraissait avec une exactitude caractéristique à une certaine heure du jour, ou parfois de la nuit. En examinant le sourcil malade, M. Allan découvrit un corps dur, et, par une incision, il fit sortir une concrétion calcaire située immédiatement au-dessus du trou sus-orbitaire, où elle était atta-

chée au nerf. Depuis cette extraction, la jeune femme a été complétement débarrassée de toute douleur et de toute gêne. L'auteur se demande si souvent des tics douloureux et invétérés ne pourraient pas être causés par de semblables dépôts inorganiques dans des parties du nerf inaccessibles à la vue et au toucher. La concrétion extraite par le Dr Allan, d'une forme irrégulièrement arrondie, avait le volume d'un gros pois, et était recouverte d'une pellicule de tissu cellulaire; elle était dure, remplie d'une matière sablonneuse, formée entièrement de carbonate de chaux. (*Monthy journal*, janvier 1852, p. 46.)

Galvano-puncture (*De la*) *dans le traitement des varices et des anévrysmes;* par le professeur Schuh. — Au moment où la galvano-puncture, appliquée aux anévrysmes, est sur le point de donner de remarquables résultats, nous croyons devoir indiquer ceux obtenus par le professeur Schuh. Ce savant professeur a pu constater les faits suivants :

1° La coagulation du sang n'est pas toujours la conséquence immédiate de l'électro-puncture appliquée de dix à vingt minutes; fréquemment, au contraire, on ne l'observe qu'après plusieurs heures, ou même le second jour, et elle augmente par degrés durant un ou deux jours encore; elle est manifestement due alors à l'inflammation provoquée par l'opération. Si cette coagulation a lieu durant l'application de l'électro-puncture, on doit certainement l'attribuer à une double influence chimique et mécanique du corps étranger. Plus la masse du sang est en repos, plus il y a de chances pour la coagulation pendant l'électro-puncture. Il est dès lors convenable d'appliquer un bandage au-dessus et au-dessous du point où l'on opère. La solidification du sang se montre souvent plus vite au pôle positif qu'au pôle négatif. Si les aiguilles, par exemple, sont éloignées de 3 à 4 pouces, tout l'espace intermédiaire ne se solidifie pas en même temps, mais le point central entre les deux insertions des aiguilles reste plus ou moins mou.

2° La sensibilité à la galvano-puncture varie dans les différents individus; en fermant le circuit, tous éprouvent de la douleur; mais, chez l'un, elle cesse promptement; chez l'autre, elle passe à l'état de picotement, ou bien continue avec une violence qui occasionne des spasmes dans les membres : cette douleur est souvent plus aiguë au pôle positif.

3° Durant l'application du galvanisme, on voit se former au

tour de l'aiguille du pôle zinc une vésicule d'un blanc grisâtre, lenticulaire, demi-transparente ; une autre, à peine bleuâtre, apparaît au pôle négatif ; toutes deux sont entourées par un petit cercle rouge dans lequel on peut voir une élimination de gaz, et en même temps percevoir de la crépitation.

4° Le jour suivant, une tache brune s'observe sur la peau brûlée en place de la vésicule ; plus fréquemment, on voit une petite croûte qui tombe sans suppuration, en deux ou trois semaines, en laissant une légère dépression.

5° L'inflammation qui survient dans le vaisseau sanguin se traduit d'abord par de la douleur ; le second jour, la dureté, la chaleur et la sensibilité, augmentent : cette dernière toutefois est rarement excessive. Ces phénomènes continuent pendant quelques jours. Le caillot sanguin en contact avec la paroi interne des vaisseaux se rétracte et attire ces parois vers son centre ; il entraîne ainsi une diminution dans le calibre de la veine.

6° Une seule application de l'électro-puncture ne peut amener la guérison ; elle doit être fréquemment répétée.

7° Son emploi n'est pas sans danger, car la phlébite n'est point une conséquence rare de l'opération ; la prudence exige qu'on choisisse les cas à opérer, et on ne doit agir que lorsque les troncs des veines superficielles des extrémités inférieures sont seuls dilatés. Dans les anévrysmes, où la ligature du vaisseau n'est plus possible sans grand danger, l'électro-puncture paraît offrir une chance de succès, mais seulement lorsqu'elle est précédée de l'application de bandages autour du membre. (*Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde*, Band. I ; Prag., 1851.)

Oreille (*Des affections syphilitiques de l'*) ; par William Harvey. — Lincke, dans son excellent *Traité des maladies de l'oreille*, a décrit avec soin l'otorrhée blennorrhagique, en nous signalant ses graves accidents et son origine par contagion du pus de la gonorrhée. M. W. Harvey rapporte une observation qui reproduit assez bien les traits principaux de la description de l'auteur allemand. Un homme, âgé de 22 ans, était au lit depuis dix jours, atteint d'une blennorrhagie urèthrale et d'un engorgement testiculaire. Durant son séjour au lit, il éprouva une vive démangeaison dans l'oreille, avec des paroxysmes de douleur, et peu après, il vit s'écouler, en abondance, par le méat auditif externe, un liquide jaunâtre ; mais, la douleur diminuant, il négligea pendant deux jours d'en parler à son médecin. En examinant l'oreille

à cette époque, M. W. Harvey trouva l'oreille rouge et gonflée, avec un très-fort écoulement par le méat ; la membrane du tympan était déjà perforée, et elle disparaissait sous une ulcération progressive.— Une saignée, des sangsues, injections astringentes.— Rien ne put arrêter les progrès du mal et l'organe fut détruit en entier. L'auteur voit dans la marche rapide de cette inflammation, dans son intensité, sa persistance, dans la couleur et l'abondance de l'écoulement, des analogies frappantes avec les affections gonorrhéiques. Il ajoute que, selon lui, la maladie s'est développée par contact direct du pus, porté dans l'oreille à l'aide des doigts. Il compare cette otite blennorrhagique à la conjonctivite blennorrhagique. En rappelant ce fait, nous ne prétendons point en accepter la responsabilité; mais, malgré sa rareté, il nous a semblé utile d'appeler l'attention sur ce point de la science. (*London journal of medicine*, février 1852, p. 118.)

Ectropion (*Nouvelle méthode pour la cure de l'*), *consécutif à une brûlure;* par le Dr Mirault, d'Angers. — Le procédé de M. Mirault consiste, après avoir incisé la bride cicatricielle cause de l'ectropion, à aviver les bords libres des paupières et à les réunir temporairement; puis, quand cette réunion s'est opérée, il laisse se cicatriser la plaie faite à la bride incisée, et il ne détruit l'union des deux paupières qu'à l'époque où la rétractilité de la nouvelle cicatrice a épuisé tout son effet.

Le chirurgien d'Angers a mis ce procédé en pratique sur une fille de 28 ans, atteinte d'un double ectropion de l'œil droit, consécutif à une brûlure. Les paupières étaient confondues, l'une avec le sourcil, l'autre avec la joue. Il incisa les bourrelets de la conjonctive; puis, par deux incisions, l'une supérieure, l'autre inférieure, il circonscrivit les paupières à quelques millimètres de leurs bords renversés; puis, les rétablissant l'une et l'autre dans leur situation naturelle, il les réunit bord à bord par deux points de suture entortillée. Le cinquième jour, les paupières étaient réunies. On laissa les choses en cet état pendant un an, des frictions huileuses furent seules faites sur les paupières pour les allonger; au bout d'un an, on coupa les adhérences et on abandonna les parties à elles-mêmes. Le résultat de cette opération a été des plus satisfaisants : la paupière supérieure a recouvré complétement et conserve encore aujourd'hui sa forme et ses dimensions naturelles; quant à l'inférieure, très-légèrement abaissée et écartée du globe de l'œil, elle permet d'apercevoir un peu du rouge de la conjonc-

tive; ces deux voiles peuvent se rapprocher jusqu'au contact, on ne soupçonnerait guère actuellement la première difformité.

Cette méthode, que M. Mirault appelle par fusion temporaire des paupières, permet à l'action inodulaire de s'épuiser, en même temps que les plaies se guérissent; il est donc nécessaire, pour obtenir un succès, d'attendre longtemps.

Cette nouvelle méthode a aussi été mise en pratique sur une autre femme qui portait un ectropion considérable de la paupière inférieure; le succès a été presque complet, car l'ectropion ne s'était que très-légèrement reproduit. Mais il faut remarquer avec M. Mirault que cette méthode est surtout applicable à l'ectropion double. Dans l'ectropion simple, la paupière malade opère des tractions sur une peau saine qui, ne résistant point assez, se laisse trop facilement étendre. (*Revue médico-chirurgicale*, 1851.)

Lèvre supérieure (*Autoplastie pour la restauration de la*); par R.-J. Mackenzie. — Tandis que la lèvre inférieure est souvent le siége d'affections malignes qui nécessitent des opérations, la lèvre supérieure n'est que rarement soumise à de semblables maladies: de là, sans doute, la moins grande attention qu'on a portée à l'autoplastie de la lèvre supérieure. Quand la joue est saine, on n'éprouve aucune difficulté à prendre un lambeau dans cette joue, et c'est ainsi qu'ont agi Blasius, Dieffenbach, etc.; mais, dans un certain nombre de cas, où la lèvre supérieure est détruite, l'altération des parties molles de la face a eu pour origine soit un cancer, soit une de ces gangrènes qui surviennent chez les enfants, à la suite des fièvres éruptives. Or, dans ces conditions, les joues sont rarement saines. Comment agir alors? M. Mackenzie a pu, dans de telles circonstances, échapper aux procédés usuels pour recourir à un mode opératoire assez ingénieux et que nous allons faire connaître.

Le sujet de la première opération fut une fille de 18 ans, qui, à l'âge de 2 à 3 ans, perdit entièrement le nez, presque la totalité de la lèvre supérieure droite, et la plus grande partie de la joue, à la suite d'une fièvre éruptive; la voûte palatine eut aussi à souffrir d'une exfoliation des os maxillaires supérieurs, qui se montra dans presque toute l'étendue du bord alvéolaire. Quand la malade parlait, sa langue sortait à travers l'ouverture de l'arcade alvéolaire. Le reste de la joue droite était entraîné par une faible cicatrice qui adhérait au maxillaire supérieur au-dessus de l'angle de la bouche; les téguments du front étaient souples et dans d'excellentes condi-

tions pour former un nouveau nez. Le seul procédé qui parût réalisable fut la transposition de la lèvre inférieure à la place de la supérieure, en même temps qu'on prenait à la base de la mâchoire un lambeau pour former la lèvre inférieure, comme cela a été pratiqué par M. Syme et M. Roux (de Saint-Maximin). Laissons l'auteur décrire lui-même son procédé : Après avoir enlevé un morceau malade du bord libre de la lèvre supérieure gauche, et avoir détruit ses adhérences aux gencives, je fis une incision courbe à environ 1 pouce en dehors de l'angle de la bouche, dans toute l'épaisseur de la lèvre inférieure, jusque vers son milieu et parallèlement à son bord. Une seconde incision fut faite à angle droit avec la fin de la première, et je la prolongeai en bas sous la base de la mâchoire. De là résultèrent deux lambeaux : l'un supérieur, qu'on éleva et qu'on vint fixer avec les restes avivés de la lèvre supérieure ; l'autre inférieur, qu'on fit glisser de bas en haut, pour le réunir par des points de suture avec la partie gauche de la lèvre inférieure.

Durant l'opération, on rencontra quelques difficultés à enlever deux dents saillantes, mais les suites furent heureuses, et tout fut réuni dans l'espace de peu de jours. Toutefois, en dépit de tous les efforts, les surfaces bourgeonnantes des deux lambeaux supérieur et inférieur vinrent à s'unir. On fit alors une incision, on divisa peau et muqueuse; puis, à la lèvre supérieure, on réunit la muqueuse à la peau, tandis qu'à la lèvre inférieure, on fit subir à la peau une inversion pour la réunir à la muqueuse. Par ce moyen, la bouche s'élargit, mais il y eut une légère perte de substance à la partie inférieure de son angle.

Dix semaines après la première opération, on restaura le nez par un lambeau pris sur le front, et on en coupa le pédicule un mois après.

Dans un second cas analogue au précédent, l'auteur opéra par le même procédé et eut également un succès, quoiqu'il fut obligé d'avoir recours à une seconde opération, la première ayant échoué à la suite de vomissements opiniâtres produits par le chloroforme. (*Monthly journal*, octobre 1851.)

Varicocèle (*Du traitement du*); par James Morton. — Après une critique peu neuve des différents procédés opératoires proposés contre le varicocèle, l'auteur, qui prétend avoir toujours en vue les particularités anatomiques des parties malades, rend compte du traitement par la compression des veines à l'aide d'un

bandage à ressort élastique. Un mémoire du Dr L. Thomson, de Dalkeith, publié dans le numéro de novembre 1848 du *Monthly journal of medical science*, avait déjà appelé l'attention sur un semblable moyen. M. Morton le mit en usage sur un jeune homme de 27 ans qui portait un varicocèle depuis quatre ans. Les douleurs de ce varicocèle avaient fait naître des idées de suicide dans l'esprit de ce malade. M. Morton appliqua cet appareil à son client après l'avoir placé dans le décubitus dorsal, et lorsque les veines tortueuses s'étaient vidées du sang qu'elles contenaient; ce ne fut pas sans grande surprise qu'on vit l'appareil s'opposer à la réplétion et à la distension des veines; puis toute douleur et tout gonflement disparurent peu à peu, les parties s'accoutumèrent à la pression du tampon, et le volume, comme les flexuosités des veines, diminuèrent graduellement. Nonobstant ce progrès dans l'état des veines, le scrotum restait lâche et pendant; ce dernier état disparut sous l'influence de bains froids pris en plongeant.

L'auteur rapporte encore plusieurs observations analogues, mais fort incomplètes. Il ne regarde la guérison assurée qu'au bout d'une année, et il croit qu'une faible distension des veines du testicule est plus longue à guérir que les cas où les veines inguinales sont seules dilatées. On commence en général par une pression modérée qu'on peut augmenter ensuite. L'auteur espère que cette pression, en soustrayant ces veines au poids du sang, sans intéresser le testicule ni altérer l'artère spermatique, permettra aux parois veineuses de reprendre leurs dimensions naturelles.

L'instrument doit être disposé de telle sorte qu'on augmentera la pression à volonté; car, si l'on a reproché à ce mode opératoire quelques inconvénients, il faut les rattacher, selon M. Morton, à un mauvais emploi de l'appareil. Quand il est appliqué convenablement, les malades peuvent vaquer à leurs affaires; il n'y a point de plaie, et par conséquent aucune crainte d'hémorrhagie, d'inflammation des veines, etc. etc.

L'auteur exalte beaucoup son procédé; mais la lecture de son travail ne nous a point convaincus des bienfaits de la nouvelle méthode. Chacun sait que certains varicocèles disparaissent par des moyens très-simples, et que d'autres résistent à tout. M. Morton nous apprend aussi que l'application de son appareil ne peut guère être utile dans certains cas compliqués. En publiant ces quelques lignes, nous avons voulu appeler l'attention sur un moyen qui, du reste, peut être mis en usage sans aucun danger. (*The Dublin quaterly journal of med. science*, novembre 1851.)

Dents artificielles et plaque palatine en métal avalées, puis rendues heureusement par l'anus; par Scott Alison, licencié du Collége royal des médecins de Londres.— Voici ce fait : Le 12 mars 1850, Mme B..., de Hampstead, m'appela, dit-il, pour lui donner mon avis sur un accident qui lui était arrivé. Elle était grande, âgée de 40 ans, et d'une bonne santé générale. Elle me raconta qu'elle portait d'habitude une plaque d'or, fixée à sa mâchoire supérieure et destinée à soutenir quelques dents. Au moment de l'accident, cette plaque n'en renfermait que trois. Une nuit, dans la première semaine du mois de janvier précédent, Mme B... avait durant son sommeil avalé la plaque palatine en or avec les dents qui s'y trouvaient fixées.

Immédiatement elle consulta quelqu'un. Le jour suivant, la nourriture qu'elle avalait lui sembla s'arrêter au bas du gosier; puis, au bout de quelques jours, elle éprouva un sentiment de gêne à la région épigastrique, vers son extrémité inférieure et droite, au niveau du pylore et du duodénum. Cette gêne dura environ deux mois; on interdit toute nourriture indigeste et irritante; on administra un peu d'huile de ricin, puis quelques pilules avec de la jusquiame et de l'opium.

M. Scott Alison ne constata rien de nouveau jusqu'au 2 avril, alors la malade ne se plaignit plus de gêne à la région pylorique. Après avoir pris les pilules de jusquiame, elle en fut bientôt débarrassée complétement. On continua le traitement. — Le 21 juin, M. Scott Alison vit la malade, qui lui raconta que le 10 mai, elle sentit un certain embarras à l'anus, se plaça sur la garde-robe, et là éprouva quelque difficulté, comme si elle était constipée. Enfin, le corps étranger, auquel elle ne pensait pas, sortit sans aucun trouble. Depuis ce jour, la malade n'éprouva aucune douleur, et elle jouit d'une santé aussi bonne que si la plaque d'or n'eut jamais quitté sa bouche. Ce corps étranger, de forme demi-circulaire, très-inégal, piquant, raboteux à ses extrémités, était admirablement disposé pour lacérer des tissus délicats. Les parties de la plaque d'où étaient tombées les dents étaient surtout raboteuses, et à l'une de ses extrémités, il y avait une saillie en forme de crochet qui servait à attacher la plaque à une dent de la mâchoire. La longueur de la plaque était de 1 pouce 6 huitièmes indépendamment du crochet, qui s'étendait plus d'un quart de pouce. Cette plaque était large d'un demi-pouce. La projection des dents en dehors ajoutait à cette largeur, qui était environ de 6 huitièmes de pouce. Ce fait est remarquable par une foule de raisons qu'on devine sans

qu'il soit nécessaire de les inscrire ici. Nous noterons seulement que ce corps étranger paraît ne s'être arrêté qu'au pylore ; de là il a suivi une marche assez calme, et il ne semble pas avoir été retenu dans le cœcum. L'influence de la jusquiame a sans doute été utile ; son action sur le système musculaire est trop connue pour qu'elle ne puisse pas agir en semblable circonstance. (*London journal of medicine*, février 1852, p. 135.)

Pharmacologie.

Anthelminthiques (*Expériences comparatives sur les*).— Des expériences, fort incomplètes d'ailleurs, ont été faites pour mesurer l'activité des médicaments réputés antivermineux, en mettant directement et hors de l'organisme ces substances en contact avec les helminthes. Les observateurs, en choisissant l'eau pour véhicule, ont enlevé toute valeur à leurs recherches ; on sait en effet que les vers intestinaux absorbent l'eau dans laquelle on les dépose, qu'ils se gonflent, perdent leur agilité et leur force de succion, et se comportent comme des corps inertes qui ne peuvent opposer de résistance aux excitations mécaniques. Le Dr Küchenmeister a repris ces essais avec des précautions minutieuses et les a instituées de manière à éviter les causes d'erreur. Il place les vers dans un liquide albumineux, les maintient à une température constante de plus de 20° R., et se sert de l'électricité, comme du réactif le plus délicat pour constater la mort de l'animal. Nous nous contenterons d'indiquer sommairement les résultats, sans entrer dans les détails de l'expérimentation.

Tænia. Les médicaments employés contre le tænia peuvent être ainsi rangés d'après le temps pendant lequel ils doivent être mis en contact direct avec l'animal pour déterminer sa mort :

Brayera (kousso) en décoction dans du lait ; mort du tœnia après.	0 h. » 1/2
Huile de térébenthine mêlée avec du blanc d'œuf. .	1 — 1 1/2
Brayera, décoction aq. avec du blanc d'œuf. . . .	1 1/2 — 3
Racine de grenadier.	3 — 3 1/2
Extrait éthéré de fougère mâle avec l'albumine. . .	3 1/2 — 4
Huile de ricin avec l'albumine.	8 » »

Le kousso est donc l'anthelminthique le plus puissant. Peut-être faut-il attribuer une partie des insuccès de la racine de gre-

nadier et de l'extrait de fougère mâle à ce que l'on se hâte trop d'administrer un purgatif. La racine de grenadier, donnée à fortes doses, provoque souvent des évacuations très-peu d'heures après son emploi; le remède n'a pas été en contact avec le ver pendant le temps nécessaire pour déterminer sa mort. Un fait auquel on attache trop peu d'importance, et qu'il est bon de rappeler, c'est que les œufs de tænia solium qui restent dans le canal intestinal sont parfaitement inoffensifs et ne peuvent servir à la reproduction de l'helminthe. Les recherches de Siebold ont prouvé que les tænia et les botriocéphales doivent être transplantés dans un autre animal pour acquérir des facultés génératrices.

Nématodes. En disposant les remèdes suivant l'ordre de leur activité, et suivant la rapidité de leur action, on peut dresser le tableau suivant:

Mort en 1 heure : solution de santonine dans l'huile.

Mort de 1 à 2 heures : créosote, sel marin, sublimé corrosif à hautes doses.

Mort de 2 à 3 heures : huile de térébenthine, de pétrole, de cajeput, moutarde, solutions faibles de sel marin.

Mort de 5 à 15 heures : ail, oignons, racine de grenadier, teinture de noix de galle, sulfate de soude (solution saturée).

Mort de 15 à 24 heures : camphre, anis, gentiane, fleurs de kousso.

Mort après 24 heures : asa fœtida, huile de ricin, aloès, gomme gutte, ipécacuanha, écorce de chêne, cachou, etc.

Cette subordination des anthelminthiques est loin de celles qu'on admet généralement. Il est évident que les moyens dont l'action se fait attendre plus de vingt-quatre heures doivent être rejetés de la pratique, il suffit de les avoir indiqués. Quant aux médicaments vraiment utiles, le Dr Küchenmeister entre dans quelques considérations, que nous reproduisons sommairement. Le premier et le plus précieux anthelminthique est la santonine. La portion active contenue dans les semences de *semen contra* n'est pas soluble dans l'eau, et, bien qu'une forte décoction puisse en contracter l'odeur, elle ne paraît pas influencer sensiblement les helminthes. La partie active ne réside que dans les graines. Quoiqu'on sache depuis longtemps que l'eau chaude ne dissout que $^1/_{250}$ de santonine, tandis que cette substance est très-soluble dans les huiles, on n'a pas dans la pratique tenu compte d'une observation si importante. La santonine doit être exclusivement administrée en solution dans les huiles. La meilleure formule paraît être

la suivante : R. Santonini, centigr. 10—25; Ol. ricini, gramm. 30 par cuillerées à café, jusqu'à effet utile. Des capsules remplies de cette huile seraient une précieuse acquisition pour la thérapeutique. L'usage du lait favorise l'action du médicament. Peut-être pourrait-on objecter que la santonine offre des dangers, à cause de ses propriétés toxiques. On ne connaît jusqu'à présent dans la science que deux cas d'empoisonnement par la santonine. Le premier, observé à Strasbourg, est au moins insignifiant, puisqu'il a été démontré que le pharmacien avait, par erreur, substitué de la strychnine; le second est rapporté par le Dr Spengler, dans les derniers numéros de la clinique allemande (*Deutsche Klinik*, 1850), et les suites ne furent pas assez graves pour être décourageantes. Les huiles de térébenthine, de pétrole, de cajeput, constituent des remèdes actifs. Dans la formule de Schwartz, le malade prend par jour quatre fois 16 gouttes d'huile de pétrole. Rudolphi conseille les frictions sur le nombril avec l'huile de cajeput, afin d'étourdir le ver, qu'on expulse ensuite à l'aide d'un purgatif. Quant à l'huile de Chabert, si préconisée par Dujardin, elle est d'un goût très-désagréable, et son usage réclame les plus grandes précautions. Les sels neutres, le sel marin, et surtout le sulfate de soude, qui entre dans la composition de la potion de Bremser, dont il est l'élément le plus actif, servent utilement à compléter la cure. L'ail, l'oignon, l'asa fœtida, n'agiraient comme anthelminthiques qu'à la condition d'être en contact prolongé avec le ver. Employés en lavements contre l'oxyure vermiculaire, ils peuvent être remplacés sans désavantage par de l'eau pure ou du lait. Les autres médicaments, tels que les mercuriaux, les drastiques, sont d'un usage très-incertain et le plus souvent insuffisants. (*Archiv. f. physiol. Heilk*, t. IV; 1851.)

Obstétrique.

Gangrène du bras et de la main droite *chez un fœtus, produite par le cordon ombilical, qui étranglait ces parties;* par M. Albert Owen. — La science a enregistré déjà un assez grand nombre d'amputations spontanées par certaines brides celluleuses adhérentes aux enveloppes fœtales. Les cas de gangrène ou d'amputation produites par le cordon agissant comme lien constricteur sont plus rares; aussi citerons-nous le fait suivant : M. Albert Owen fut appelé auprès d'une femme mère de quatre enfants et

qui avait atteint le septième mois de sa cinquième grossesse; il trouva les membranes rompus, un grand écoulement d'eau de l'amnios avait eu lieu, et les douleurs revenaient toutes les quinze ou vingt minutes. Dans son examen, il ne put sentir l'enfant. Cet état dura environ six heures, puis les douleurs cessèrent, et la grossesse continua jusqu'à terme, sans autre inconvénient qu'un léger écoulement des eaux. Deux mois après environ, M. Albert Owen fut appelé; il trouva les douleurs fortes et irrégulières, le col bien dilaté, mais on ne pouvait encore atteindre aucune portion de l'enfant; il donna une certaine dose de seigle ergoté, qui augmenta l'énergie des douleurs, et en moins d'une demi-heure, il aperçut une main hors du vagin, et la tête fortement appliquée au détroit supérieur. Tous les efforts pour repousser la main de l'enfant ou introduire la sienne, afin de retourner le fœtus, furent inutiles. M. Owen était résolu à abandonner pendant une demi-heure les choses à la nature, lorsque le fœtus et les membranes furent expulsés en masse. L'enfant était mort apparemment depuis quelques heures; mais toute l'extrémité supérieure gauche était ridée, livide, et dans un état de putréfaction. Le cordon entourait fortement la partie supérieure du membre, immédiatement au-dessous de l'insertion du deltoïde; ce membre paraissait d'un volume moitié moindre que celui du côté opposé. La mère guérit très-bien. (*Prov. med. and surgical journal*, 15 octobre 1851.)

Recueils divers français et étrangers.

Mémoires de l'Académie nationale de médecine, tome XVI.

1° Ce volume renferme plusieurs travaux de chirurgie dignes d'être mentionnés. Nous citerons d'abord des recherches de M. Dubois (d'Amiens), pour servir à l'histoire de l'Académie royale de chirurgie. A propos des travaux et de la personne de Louis, M. Dubois passe en revue l'organisation intérieure de cette société, ses débats, bref les détails de sa vie intime. Il est curieux de voir l'Académie grandir sous les générosités de La Peyronie, et de suivre Louis au milieu des coteries envieuses et malfaisantes qui le poursuivaient. Nous avons lu avec plaisir quelques fragments des lettres de l'illustre secrétaire de l'Académie royale de chirurgie, et nous avons parcouru avec un vif intérêt différents procès-verbaux des séances de cette société célèbre. M. Dubois nous promet encore de pré-

cieux détails sur la fin de cette Académie, dont la dernière séance, le 22 août 1793, peut se résumer dans ces mots de son dernier procès-verbal, signé par Sabatier et Sue, et ainsi conçu : « En prenant un arrêté qui prouvera sa soumission et son respect pour les décrets de l'Assemblée nationale... L'Académie, pour obéir à la loi, arrête qu'elle lève sa séance. » C'était la réponse au décret du 8 août 1793, qui supprimait toutes les académies.

2° A côté de ces recherches historiques, nous trouvons l'éloge de Richerand, également par M. Dubois (d'Amiens). Cet écrit remarquable perdrait beaucoup à être analysé.

3° *Mémoire sur la désarticulation coxo-fémorale à l'occasion d'une opération de ce genre pratiquée avec succès, le sujet étant soumis à l'éthérisation*; par M. Hénot, chirurgien en chef à l'hôpital militaire de Metz, etc.

L'habile chirurgien militaire rapporte d'abord avec de grands détails l'observation qui a servi de base à son travail. L'opéré de M. Hénot était un jeune homme de 26 ans, atteint depuis quatre années environ d'une affection grave de la cuisse droite. L'origine traumatique de la tumeur, son développement énorme, sa consistance, sa fixité, en même temps qu'existaient un certain nombre de trajets fistuleux, firent penser à M. Hénot qu'il s'agissait là d'une exostose volumineuse avec quelques points cariés profondément. Après avoir usé de toutes les ressources de la thérapeutique, M. Hénot se décida à désarticuler la cuisse. Cette opération fut pratiquée lorsqu'on eut éthérisé le malade. Le procédé suivi fut celui de Béclard, modifié en donnant plus de longueur au lambeau postérieur, de façon qu'il embrassât complétement la région ischiatique.

L'opération faite, la plaie, qui avait 25 centimètres dans le diamètre transversal, fut réunie par six points de suture entrecoupée. Une mèche de linge effilé fut placée au fond de la cavité cotyloïde et ramenée vers l'angle externe de la plaie.

La réunion immédiate parut avoir lieu d'abord dans les 4 cinquièmes de la plaie; plus tard, quelques points de la cicatrice se rompirent. Quoi qu'il en soit, au bout de 90 jours, le malade était complétement guéri et pouvait entrer à l'hôtel des Invalides, où il se sert, pour marcher, de l'appareil de M. Fouilioy.

M. Hénot accompagne ce fait de quelques remarques. Après avoir motivé les raisons qui l'ont conduit à modifier le procédé de Béclard, il se range du côté de ceux qui proposent de lier préalablement l'artère crurale. Nous trouvons à la fin de ce travail un essai,

mais fort incomplet, de statistique appliquée à la désarticulation coxo-fémorale. Il est toutefois facile d'y voir qu'un certain nombre d'individus, indiqués comme *guéris*, ont conservé pendant fort longtemps des trajets fistuleux, que plusieurs ont succombé trois ou six mois après l'opération ; enfin que, pratiquée *immédiatement* dans les grandes plaies d'armes à feu, cette désarticulation a donné un nombre prodigieux de revers. L'amputé guéri par Guthrie, à Waterloo, celui de M. Baudens, en Algérie, ont été opérés vers le quinzième jour, l'autre le quatorzième de leur blessure. Ces deux chiffres ne sont pas sans importance dans l'examen des amputations secondaires.

4° *Mémoire sur l'adénite cervicale observée dans les hôpitaux militaires, et sur l'extirpation des tumeurs ganglionnaires du cou*; par M. H. Larrey. Monographie très-complète sur cette affection si fréquente dans l'armée. Le mémoire de M. H. Larrey, par les faits nombreux qu'il contient, échappe à une courte analyse. La question y est traitée sous toutes ses faces, mais nous avons surtout remarqué les chapitres relatifs à l'étiologie, aux symptômes, et surtout au traitement.

M. H. Larrey passe en revue et discute avec soin toutes les causes qui peuvent faire naître l'adénite cervicale de nos soldats. Après avoir examiné l'influence fâcheuse d'une mauvaise hygiène, des excès, de l'infection miasmatique des casernes et des campements, ce savant chirurgien reconnaît, avec quelques-uns de ses confrères de l'armée, que souvent la compression mécanique et grossière du col d'uniforme et de l'agrafe de la tunique peut amener cette fâcheuse affection des ganglions. A l'armée d'Afrique, parmi les indigènes, et dans certains corps acclimatés, tels que les zouaves, les spahis, qui ont le cou libre ou à peine entouré d'une légère cravate, l'adénite cervicale semble ne se montrer jamais. N'est-ce pas là, ajoute M. H. Larrey, une preuve convaincante de l'influence mécanique de la cause sur la pathogénie de cette affection?

L'adénite cervicale, si fâcheuse dans l'armée, puisqu'elle entretient dans les hôpitaux militaires une population maladive nombreuse qui finit par exiger des congés de réforme, l'adénite cervicale a fourni à M. Larrey l'occasion de passer en revue tous les agents thérapeutiques conseillés, dans ces derniers temps, contre les tumeurs ganglionnaires en général. Tous les moyens, réfrigérants, massage, compression, écrasement, etc., ont réussi dans certains cas d'adénite cervicale peu intense; mais, lorsque les tumeurs s'in-

durent et persistent, M. H. Larrey croit qu'il faut pratiquer leur extirpation. Dans un chapitre sur l'extirpation des tumeurs ganglionnaires du cou, M. H. Larrey trace les règles à suivre dans cette délicate opération, en expose les dangers et en apprécie les résultats souvent heureux. Cette pratique, suivie dans certains hôpitaux de Paris, nous a paru, comme à M. Larrey, souvent couronnée de succès, et nous ne craignons pas de répéter avec lui que l'extirpation des tumeurs ganglionnaires du cou *semble véritablement se soustraire aux chances de la plupart des opérations même minimes.*

5° *Recherches sur les kystes synoviaux de la main et du poignet;* par M. L. Gosselin. Nous avons rendu compte de ce très-intéressant travail dans les *Archives gén. de méd.*, janvier 1851 p. 111.

6° *Mémoire sur la nécessité d'extraire les corps étrangers et les esquilles dans le traitement des plaies d'armes à feu*; par M. Hutin, chirurgien en chef des Invalides. Placé au milieu d'un hôpital où sont venus se réunir les exemples vivants de toutes les méthodes opératoires, M. Hutin a étudié dans ce travail tout ce qui se rapporte aux esquilles dans les plaies d'armes à feu. Quoique ce mémoire ne contienne pas beaucoup de choses neuves, sa lecture, en déroulant devant nos yeux des exemples d'esquilles devenues causes d'accidents graves, nous a convaincus, avec M. Hutin, de la nécessité d'extraire toujours les fragments osseux. En s'exprimant ainsi, le chirurgien des Invalides ne veut pas dire qu'il faut les extraire quand même et au risque de blesser d'importants organes. Non-seulement les esquilles primitives, mais celles qu'on appelle *secondaires*, ne trouvent pas grâce devant ce chirurgien. Ces dernières peuvent d'abord ne point adhérer aux tissus, mais lorsque même leur soudure existe, elles ne rentrent pas toutes dans la vie commune des os, et souvent, sous l'influence du moindre travail morbide, elles se séparent de nouveau et se nécrosent. Le conseil donné est de les extraire, et ce conseil est appuyé par MM. Roux, Baudens, Malgaigne, Huguier. Quant aux esquilles tertiaires de Dupuytren, elles ne rentrent guère dans le cadre de ce travail.

7° *Anatomie pathologique du cancer*; par M. le Dr Paul Broca, prosecteur de la Faculté de médecine. Ce travail, couronné par l'Académie de médecine, est la meilleure monographie que nous possédions aujourd'hui sur l'anatomie pathologique du cancer. Les hommes habitués depuis longtemps aux recherches microscopiques y trouveront le résultat d'études patientes et consciencieuses;

ceux que des circonstances éloignent des travaux de ce genre verront, dans le travail de M. Broca, des procédés si rigoureux d'analyse anatomique, qu'ils ne se refuseront plus d'admettre les résultats des recherches histologiques. Le mémoire du savant prosecteur est destiné à fixer la science sur la matière, et nous l'accueillons avec d'autant plus de satisfaction qu'il est conçu en dehors des idées étroites de quelques micrographes allemands.

En étudiant le cancer, M. Broca nous le montre d'abord à l'état de suc; puis, après avoir indiqué les principaux caractères microscopiques et chimiques de ce suc, il recherche quels éléments accessoires se combinent à lui et peuvent déterminer les diverses formes du cancer.

L'unité du cancer et la spécificité des éléments histologiques reconnues, M. Broca nous fait assister à l'origine des tumeurs cancéreuses, à leur accroissement, à leur propagation à travers les différents tissus et les différents organes. Arrivé à une certaine période, le cancer se ramollit et s'ulcère; ces deux états de la tumeur cancéreuse, le ramollissement et l'ulcération, ont été étudiés avec grand soin par notre auteur, et en parcourant avec lui cette évolution du cancer, nous avons lu avec un vif intérêt le chapitre qu'il consacre aux prétendus cas de guérison spontanée de cancer. Un long article est destiné aux vaisseaux et nerfs des tumeurs cancéreuses. Après avoir rejeté très-loin les erreurs qui encombraient cette partie de la science, M. Broca insiste principalement sur la propagation du cancer dans les veines, mode encore mal défini d'infection cancéreuse, sur l'inflammation, la suppuration et la gangrène du cancer. Nous ne mettrons plus en doute aujourd'hui que le cancer peut suppurer, et que la gangrène peut s'y présenter sous les deux formes sèche et humide.

Rien de plus logique que l'ordre suivi par M. Broca dans son travail. Aussi, après avoir examiné le cancer dans une tumeur pour ainsi dire abstraite, il l'étudie dans ce qu'on peut appeler l'évolution de la maladie cancéreuse; c'est la physiologie pathologique du cancer qu'il aborde, en traitant tour à tour des *cancers primitifs*, des *cancers par propagation directe*, des *cancers successifs* dans les ganglions, de *l'infection cancéreuse*, et des *cancers par infection*. Dans ces différents articles, on peut suivre facilement le cancer, expression morbide locale, dans sa marche vers les parties voisines, puis à travers les ganglions, jusqu'à l'infection générale, et de là enfin dans les tumeurs, résultat de cette infection. Recherchant ensuite la cause anatomique de l'infection

cancéreuse, M. Broca établit que l'infection cancéreuse est la conséquence de la pénétration dans le sang des *éléments microscopiques du cancer*, et que cette pénétration a lieu tôt ou tard, à mesure que les veines sont détruites autour de la tumeur. Il est à regretter que M. Broca n'ait pas répété, et définitivement jugé, l'expérience bien connue de Langenbeck sur l'injection du cancer dans les veines des animaux. L'auteur de cette analyse, dans des recherches entreprises dans un autre but, injecta un jour du suc cancéreux de chien dans la jugulaire d'un autre animal de la même espèce; ce dernier fut sacrifié trois jours après l'injection, afin d'étudier le mode de disparition des éléments cancéreux introduits dans le sang. Quelle ne fut pas sa surprise en trouvant un grand nombre de tumeurs cancéreuses dans le cœur, dans le foie, le poumon, etc. Personne ne croira toutefois à la production si rapide de tumeurs cancéreuses, quand on saura que les cancers multiples dans l'espèce canine ne sont pas rares. Langenbeck n'aurait-il pas expérimenté aussi sur un chien primitivement cancéreux?

La fin du travail de M. Broca est consacrée à l'étude des pseudo-cancers. Certaines tumeurs ont été confondues avec le cancer, à cause de leur apparence extérieure, comme les masses pigmentaires, à cause de leur siége, comme certains produits de la mamelle, enfin à cause de quelques-uns de leurs symptômes. Il fallait donc, à côté du diagnostic symptomatologique, établir le diagnostic anatomique. M. Broca s'est efforcé d'en tracer les règles : nous ne prétendons pas contester ici les résultats de l'analyse microscopique, mais nous eussions désiré que, suivant dans leur marche et jusqu'à leur terminaison certaines de ces productions morbides, l'auteur de ce mémoire eût essayé de mettre aussi en relief les ressemblances cliniques de certains pseudo-cancers avec la véritable affection cancéreuse. En nous bornant à une courte analyse, nous avons seulement indiqué la méthode suivie par M. Broca dans l'exposition des phénomènes. Nous ne louerons pas trop l'auteur de ce mémoire en disant que nous avons trouvé là un des plus remarquables travaux qui aient jamais été écrits sur l'affection cancéreuse.

8° *Rapport sur les épidémies de* 1848 *au nom de la commission des épidémies*; par M. E. Gaultier de Claubry. — Treize rapports seulement provenant de neuf départements ont été envoyés cette année à l'Académie par les médecins des épidémies. Sur ces treize rapports, dix ont pour sujet la fièvre typhoïde; les autres ont trait à des épidémies de grippe, de péripneumonie catarrhale et de mé-

ningite cérébro-spinale. C'est donc l'affection typhoïde qui constitue la maladie la plus commune et qui fait le plus de victimes. Sur 403 malades, l'on compte 71 morts ou 1 sur 5 $^{2}/_{3}$. Les précédents rapports ont déjà montré que dans la fièvre typhoïde la perte s'élevait de $^{1}/_{6}$ à $^{1}/_{5}$ des sujets. Nous avons trouvé dans ce travail quelques faits qui viennent à l'appui de la contagion dans l'affection typhoïde. Une épidémie de méningite cérébro-spinale observée par M. Poggioli, sur la garnison de Saint-Étienne, a offert à M. le rapporteur l'occasion de signaler un traitement assez bizarre proposé par ce médecin : il consistait en scarifications profondes à la nuque, dont les plaies saignantes sont ensuite saupoudrées avec 1 gramme de sublimé corrosif ; en même temps de la teinture de cantharides était donnée à l'intérieur. M. Poggioli s'applaudit des résultats heureux de ce traitement. L'on s'étonnera peut-être que des accidents graves n'ait point apparu à la suite de cette médication, dont les suites heureuses pourraient aussi bien être dnes à ce que l'épidémie aura momentanément perdu son caractère grave et sa malignité.

9° *Rapport sur les épidémies de* 1849; par M. Gaultier de Claubry. — L'Académie ayant institué une commission particulière pour examiner tout ce qui était relatif au choléra, le rapporteur du travail se borne à signaler les épidémies d'une autre nature. Ainsi la dysenterie a régné épidémiquement dans quatre départements et a fait un assez grand nombre de victimes ; la suette miliaire à sévi dans cinq autres ; la fièvre typhoïde, qui, plus que toute autre affection, semble devenir épidémique dans certaines contrées, tant sont fréquentes les apparitions qu'elle y fait en toute, saison s'est montrée cinq fois dans six départements. En outre, il y a eu quelques épidémies isolées et peu importantes de fièvres qualifiées fièvre catarrhale, bilieuse, intermittente. Une épidémie d'angine couenneuse, enfin une de rougeole. Il nous est impossible de passer en revue toutes ces épidémies ; nous dirons seulement que celle de dysenterie dans le Roussillon, observée par M. Valat, a donné 33 morts sur 133 malades. Les autres relations des diverses épidémies manquent assez généralement d'intérêt. En terminant son travail, la commission signale à l'autorité supérieure certaines circonstances de localités qui entretiennent des foyers miasmatiques et paraissent les causes d'épidémies redoutables.

10° *Du diabète sucré ou glucosurie, son traitement hygiénique ;* par M. Bouchardat. — Dans ce vaste mémoire, M. Bouchardat réunit tous ses travaux sur la glucosurie, en extrait tout ce qu'ils pré-

sentent d'original et de plus essentiel, et les complète enfin par quelques nouvelles remarques. Le caractère général de ce travail est essentiellement pratique, et l'auteur dit lui-même : *Quant aux questions théoriques sur lesquelles on a beaucoup raisonné dans ces derniers temps, j'en fais volontiers bon marché.* Ainsi, après avoir examiné un certain nombre de questions importantes, comme le rapport existant entre les aliments féculents et sucrés ingérés, et le glucose contenu dans les urines des malades affectés de glucosurie; l'influence du travail au grand air sur l'utilisation des féculents et des selles acides organiques chez les glucosuriques, la substitution des aliments gras et alcooliques aux aliments féculents et sucrés, etc. etc. M. Bouchardat analyse dans tous les détails le traitement qu'il propose et qui peut se résumer ainsi : Les féculents et les sucres sont tout à fait nuisibles quand les urines renferment du sucre, mais ils sont, au contraire, très-bons quand ils sont utilisés, c'est-à-dire qu'ils ne donnent pas lieu à la présence du sucre dans les urines.

C'est donc à l'hygiène plus qu'à une médication pharmaceutique que M. Bouchardat a recours. Il nous paraît toutefois manquer à ce travail une table comparative indiquant le nombre des malades mis en traitement, celui des guérisons, et enfin celui des insuccès, probables sans doute, quelques minimes qu'ils soient. Cette indication eût été la meilleure réponse à l'assertion de M. Prout, qui considérait le diabète sucré comme une maladie *incurable* et *toujours mortelle.*

Journal de la section de médecine de la Société académique du département de la Loire-Inférieure, 16e année, t. XXVII et t. XXVIII, liv. 139.

Bulletin de la Société de médecine du département de la Sarthe, année 1851.

Nous associons aujourd'hui dans une mention commune deux sociétés médicales dont l'une a déjà conquis une place honorable dans la science par les travaux de ses membres, par la régularité de ses publications et par l'intérêt qu'elle a toujours su y répandre; dont l'autre, au contraire, commence aujourd'hui la publication de ses travaux. Que pouvons-nous souhaiter à celle-ci, si ce n'est de prendre pour modèle son aînée et de suivre les errements honorables dont la première lui donne l'exemple?

La livraison du t. XXVII et la livraison 139 du t. XXVIII du

Journal de la Société de médecine de la Loire-Inférieure renferment des travaux dont nous croyons devoir faire connaître les titres et les particularités principales.

Des *Considérations sur l'accouchement prématuré artificiel*, par M. Piètre Aubinais, qui sont des extraits des ouvrages de Denman, des deux Merriman, et des autres accoucheurs anglais de cette époque.

Des *Études rétrospectives sur le traitement des plaies intestinales*, pleines d'intérêt et d'une véritable érudition ; par M. le Dr J.-A. Gély.

Un intéressant mémoire de M. Letenneur, pour servir à l'histoire de l'*Extraction de l'astragale.*

Quelques considérations sur les fièvres intermittentes pernicieuses pneumoniques, par M. Rouxeau, avec une observation destinée à mettre en relief cette forme de la fièvre pernicieuse.

Une observation de *Céphalœmatome sous-péricrânien guéri par les résolutifs*, par M. Malherbe.

Une observation de *Péritonite avec épanchement, de méningite avec épanchement, de double pleurésie ayant résisté aux antiphlogistiques et aux révulsifs, guérie par la mercurialisation*; par M. C. Rouxeau.

Deux observations de *Morve aiguë*, par M. Gély.

Un mémoire de M. Letenneur *sur l'Avortement provoqué avant le moment où le fœtus est viable*, dans lequel ce médecin se prononce formellement contre cette opération.

Dans le *Bulletin de la Société de médecine de la Sarthe*, nous avons remarqué aussi quelques faits et travaux intéressants.

Une note de M. Vallée sur une *Tendance dangereuse de la médecine du jour*, le médicamentisme.

Une observation d'*Affection charbonneuse spontanée*, par M. Lejeune.

Un cas curieux d'*Oblitération spontanée de la cavité de l'intestin grêle*, par M. Perrin.

Une observation de *Plaie du pharynx par suite d'un coup de corne de taureau, suivie de guérison*; par M. Longchamp.

Une observation de *Colique hépatique traitée avec succès par le remède de Durande*, par M. Bachelier.

Une observation de *Hernie crurale réduite au moyen du chloroforme.*

REVUE DES THÈSES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS (suite) (1). — *Thérapeutique médicale.*

Quelques considérations sur le traitement des fièvres intermittentes ; par C.-F.-A. Dufour. — Thèse consacrée à l'étude des préparations arsenicales, considérées comme moyen de traitement des fièvres intermittentes. L'auteur considère l'arsenic comme un antipériodique ; il cite, à ce sujet, trois observations de douleurs ostéocopes, arrêtées et suspendues par l'arsenic. D'après M. Dufour, le quinquina est bien préférable à l'arsenic pour le traitement des fièvres intermittentes simples, quotidiennes, tierces, pernicieuses ; mais l'arsenic est supérieur au quinquina, dans le traitement des fièvres à type quarte, de celles, quel que soit leur type, qui sont compliquées d'un état d'irritation ou de sub-irritation de l'estomac, des intestins et des voies biliaires ; ou dans les cas de saturation par la quinine, avec perte d'appétit et langueur des fonctions digestives. L'union de certaines substances, des alcalins en particulier, avec le quinquina, augmente considérablement l'action fébrifuge de cette dernière substance. M. Dufour ajoute qu'on néglige trop, dans la pratique, le traitement des complications. Cet oubli est la source d'un grand nombre de guérisons mal assurées, et de la plupart des récidives.

Considérations générales sur l'inoculation appliquée à la thérapeutique, principalement sur l'inoculation des sels de morphine ; par M. Hayem. — Voici les conclusions de cette thèse : 1° L'inoculation offre les mêmes avantages que la méthode endermique, en ce sens qu'elle met, comme celle-ci, le médicament directement en contact avec le corps réticulaire du derme, et par suite dans des conditions très-favorables à son absorption. 2° L'inoculation ne présente aucun des inconvénients de cette méthode ; on n'a pas à craindre de produire une légère eschare ; pas de cicatrice à redouter ; pas de couche albumineuse qui puisse apporter obstacle à l'absorption. 3° Appliquée sur le crâne, la méthode endermique exige le sacrifice au moins d'une partie des cheveux ; l'inoculation peut être pratiquée au milieu de la chevelure la plus épaisse. 4° A l'aide de l'inoculation, on peut attaquer la douleur dans tous les points où elle existe, agir sur tout le trajet d'un nerf, sur toute la longueur d'un membre, sur les plus petits rameaux nerveux, éparpiller, pour ainsi dire, l'action médicamenteuse, sur toute une surface nerveuse, soit pour y détruire la douleur, soit pour y produire une stimulation propre à réveiller la vitalité d'une partie. 5° Il est des cas où, presque tous les moyens ayant échoué, même la méthode endermique, l'inoculation, employée comme dernière ressource, a réussi. 6° L'inoculation agit surtout localement. De là son indication dans les névralgies, les paralysies partielles et peu étendues, dans les rhumatismes musculaires et articulaires localisés et apyrétiques, mais douloureux, dans les prurits de la vulve, contre les démangeaisons de la peau, limitées à une surface peu étendue..., etc. 7° Elle peut être combinée avec les ventouses, dont

(1) Voir le 1er article, n° de janvier 1852, p. 88.

les scarifications servent à inoculer le médicament. On réunit par là les avantages de la révulsion et de la déplétion sanguine, obtenues par la ventouse, à ceux de l'inoculation du médicament. 8° Enfin, appliquée à certaines substances plus ou moins irritantes, l'inoculation devient un moyen de produire une révulsion rapide et sûre, parce qu'on peut en graduer à volonté l'intensité.

Du fer, des principales préparations ferrugineuses employées en médecine; par P.-H. Pié. — Assez bonne monographie.

De la médication spoliative; par le Dr J. Pradenhes. — Cette thèse est terminée par les conclusions suivantes : 1° Au point de vue général de la médication spoliative, les éméto-cathartiques, les sudorifiques, les diurétiques, les vésicants, les exutoires, sont, à des degrés divers, des succédanés de la saignée. 2° La spoliation que la saignée et ses succédanés font subir à l'économie a pour résultat d'activer d'une manière plus ou moins énergique les fonctions des vaisseaux absorbants ; les agents spoliateurs sont donc indiqués lorsqu'il s'agit de favoriser la résolution des produits morbides retranchés. 3° Si ces produits morbides sont d'origine inflammatoire, et que la fièvre, qui dans ces cas préside généralement à leur formation, existe encore, la saignée est en général la spoliation par excellence, les éméto-cathartiques occupent le second rang ; les vésicants sont des adjuvants efficaces. 4° Si les produits morbides s'infiltrent ou s'épanchent, indépendamment de tout travail phlegmasique, ou bien s'ils existent actuellement sans fièvre, quoiqu'ayant une origine inflammatoire, l'agent spoliateur doit être choisi parmi les succédanés de la saignée.

Des effets physiologiques du sulfate de quinine; par P. Lemaistre. — Dans ce travail, l'auteur est arrivé aux mêmes conclusions que les auteurs qui l'ont précédé : à savoir que le sulfate de quinine n'a aucune influence sur la circulation à l'état normal ; mais que toute son action, ou à peu près, se porte du côté des fonctions de l'innervation, qu'il déprime, et que, si quelques auteurs l'ont regardé comme un sédatif de la circulation, cela tient à ce qu'ils ont conclu d'un effet pathologique à un effet physiologique. L'auteur a placé, à la fin de sa thèse, une observation d'hématurie, survenue sous l'influence du sulfate de quinine à haute dose.

De l'hystérie chez l'homme, et de l'emploi des inhalations de chloroforme, dans l'accès hystérique; par A.-H. Desterne. — L'auteur attribue, comme principaux résultats à ces inhalations : 1° De changer en un moment d'extase ou de sommeil, le triste tableau des symptômes du paroxysme ; 2° de ne voir jamais se prolonger au delà de quatre ou cinq attaques leur nombre antérieurement illimité ; 3° enfin d'éloigner de plusieurs jours chacune des périodes hystériques.

De la belladone et de son emploi dans la scarlatine (recherches expérimentales sur l'atropine); par le Dr Lecointe. — L'auteur a rassemblé un grand nombre de faits, relatifs à l'action prophylactique de la belladone contre la scarlatine, et a cherché à

établir une espèce d'affinité élective entre ce médicament et cette maladie.

De la valériane, des combinaisons de l'acide valérianique, et de leur action physiologique et thérapeutique; par J. Seguin.— L'auteur insiste sur la nécessité de remplacer par l'acide valérianique les racines de valériane, dont la qualité est si incertaine dans le commerce, et la falsification si difficile à reconnaître.

Des différents traitements des kystes fibro-séreux de l'ovaire, spécialement de celui par les injections iodées; par le Dr E.-A. Thomas. — Trois observations de succès par ce mode de traitement.

De l'action thérapeutique du froid; par le Dr J.-P. Vizerie. — Thèse bonne à consulter.

De l'emploi des vésicatoires dans les maladies aiguës de la poitrine; par le Dr L.-V. Saunois.— L'auteur fait connaître la méthode suivie par M. Gendrin, dans le traitement des affections aiguës de poitrine; méthode qui consiste dans l'application de très-larges vésicatoires, dès le début de la maladie, même avant toute évacuation sanguine, ou conjointement avec les saignées.

Du régime alimentaire dans les maladies et dans la convalescence; par le Dr Defaucamberge. — L'auteur a passé successivement en revue le régime dans les maladies aiguës, dans les maladies chroniques, et dans leur convalescence respective. Cette thèse mérite d'être consultée.

Études sur les effets anesthésiques et thérapeutiques du bromure de potassium; par le Dr J.-B. Rames.

Recherches sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques du bromure de potassium; par le Dr Ch. Huette. — Cette thèse, ainsi que la précédente, offrent un grand intérêt, au point de vue physiologique et thérapeutique. Sous le premier point de vue, il reste démontré que l'introduction du bromure de potassium dans l'économie donne lieu à des phénomènes d'irritation et à des phénomènes de torpeur. Les premiers portent principalement sur la douleur que le bromure exaspère, quel qu'en soit le siége, et sur les inflammations chroniques qu'il fait passer à l'état aigu; les seconds consistent en un état de torpeur, caractérisé par de la somnolence, de l'hébétude, de la faiblesse musculaire, une diminution de la sensibilité, tantôt générale, tantôt limitée à quelque point du corps, à la plante du pied, et plus fréquemment au pharynx. Au point de vue thérapeutique, ces recherches démontrent que le bromure de potassium ne saurait remplacer l'iodure, dans le traitement des accidents secondaires et tertiaires de la syphilis, ce médicament ne paraissant avoir aucune action directe sur ces accidents.

Des affections granuleuses et ulcéreuses du col utérin, et de leur traitement; par F.-J.-P. Azéma. — L'auteur a résumé son travail dans les propositions suivantes: 1° La cautérisation est le moyen le plus souvent nécessaire pour guérir ces affections; mais, si l'élément inflammatoire prédomine, si un engorgement consi-

dérable accompagne ces lésions, il faut, avant d'avoir recours aux caustiques, employer les moyens généraux et locaux, de nature à diminuer l'inflammation, sans quoi la cautérisation serait plutôt nuisible qu'utile. 2° Les granulations, rebelles à la médication antiphlogistique, réclament l'emploi de la cautérisation; le crayon de nitrate d'argent suffit le plus souvent, mais il faut répéter cette cautérisation au moins deux fois par semaine, et la continuer avec persévérance jusqu'à ce que les parties rouges et grenues aient repris leur aspect lisse et leur couleur normale. Il arrive quelquefois que le nitrate d'argent, trop longtemps employé, irrite le col et éternise l'affection que l'on veut guérir : c'est alors que la teinture d'iode caustique est utilement employée, surtout s'il existe concurremment une hypertrophie du col. Si les granulations sont liées à une disposition herpétique, les bains sulfureux doivent être mis en usage. 3° Les rougeurs morbides ne résistent pas, en général, au nitrate de mercure; mais, si elles sont accompagnées d'une phlegmasie aiguë du col, il faut, avant d'employer les caustiques, attaquer l'élément inflammatoire. 4° Les ulcérations simples, superficielles ou profondes, ne réclament le plus souvent que l'emploi du nitrate d'argent. 5° Les ulcérations granulées exigent le nitrate acide de mercure. 6° Les ulcères fongueux cèdent souvent au nitrate d'argent, on se trouve également fort bien de l'emploi de l'alun en poudre; dans les cas rebelles, on peut être contraint d'employer le fer rouge. 7° Les ulcères atoniques réclament le nitrate acide de mercure; la teinture d'iode peut être également avantageuse. 8° Quant aux ulcères spécifiques, on leur opposera le traitement général et local des états diathésiques sous la dépendance desquels ils sont placés.

Du cautère actuel, dans le traitement de certaines affections du col de l'utérus; par Nelson Batut. — Voici les conclusions de ce travail : 1° La cautérisation, au fer rouge, du museau de tanche n'est pas douloureuse. 2° Elle triomphe merveilleusement et très-vite des ulcérations larges, saignantes, scissurées, et qui reposent sur un tissu mou et induré. 3° Elle fait disparaître les engorgements mollasses du col de l'utérus, plus rapidement que ceux qui sont indurés; elle enlève les douleurs qui les provoquent. 4° Le cancer limité au col de l'utérus peut être traité avec succès, c'est-à-dire détruit par le cautère actuel. 5° La cautérisation au fer rouge est inocente et exempte de danger.

Des granulations ou végétations de la muqueuse qui tapisse la cavité du col de l'utérus, traitement par l'abrasion et la cautérisation; par A. Babu.

De l'hémorrhagie utérine essentielle; par P.-N. Juteau. — Cette thèse et la précédente exposent avec détail le traitement par l'abrasion et par la cautérisation des granulations qui se développent sur la membrane muqueuse de la cavité interne du col et du corps de l'utérus, granulations qui donnent lieu, en certains cas, à des hémorrhagies répétées et rebelles. M. Juteau rapporte trois faits à l'appui de cette méthode.

Pathologie et thérapeutique chirurgicales.

De l'exostose sous-onguéale ; par Isidore Legoupils, interne des hôpitaux, pp. 31. — Très-bonne monographie d'une affection encore peu connue, et incomplétement décrite dans les traités de pathologie. Après avoir rappelé onze observations antérieures à son travail ; M. Legoupils en cite deux nouvelles, dont l'une a nécessité l'amputation de la phalange. L'auteur insiste sur l'anatomie pathologique et l'étiologie de cette affection, qu'il attribue à une compression exercée par la chaussure. L'examen des divers procédés opératoires proposés contre cette maladie le conduit à proposer l'amputation de la phalange dans l'article, préférable selon lui à l'abrasion simple de la tumeur.

Des fractures du col chirurgical de l'humérus ; par Alexis-Pierre Augé, interne de l'hôtel-Dieu d'Orléans, pp. 24. — L'auteur distingue, dans l'histoire de ces fractures, trois périodes : la première, qui s'étend d'Hippocrate à J.-L. Petit, dans laquelle ces fractures étaient confondues avec celles du corps de l'os; la seconde, qui comprend les travaux de Moscati, Ledran, Desault, Boyer, Dupuytren, et finit à l'époque où M. Malgaigne jeta un si grand jour sur ce point de la chirurgie. Cette thèse renferme un très-bon exposé de l'état actuel de la science sur ce sujet.

De l'étiologie et du traitement du pied-bot ; par Armand Degaille, interne des hôpitaux de Paris. — Cette thèse contient d'intéressants détails sur divers points de l'histoire du pied-bot, et en particulier sur les causes du pied-bot accidentel et du pied-bot congénial, sur l'influence du système nerveux dans la production du pied-bot, influence reconnue d'abord par Jaerg (1806), d'Ivernois, Delpech, Jalade-Lafond, et bien établie dans ces derniers temps, par M. J. Guérin, etc. M. Degaille signale, en passant, l'application de l'électricité à l'étude de l'étiologie du pied-bot. A l'aide de l'appareil de M. Duchenne, il a pu constater sur un pied-bot valgus, que tous les muscles de la jambe, surtout les péroniers, jouissaient de la contraction électrique, à l'exception du jambier antérieur, qui était paralysé. *Exposé méthodique et assez complet de l'anatomie pathologique et du traitement des pieds-bot.* Nous avons, dans cette thèse, remarqué (p. 25) cette phrase : *les guérisons sont devenues la règle, et les insuccès de rares exceptions.* M. Degaille ajouterait un beau chapitre à l'histoire de la chirurgie en démontrant cette proposition.

De la pustule maligne ; par Frédéric Regnault, pp. 56. — Cette thèse est une bonne monographie de la question, qui s'y trouve traitée sous presque tous les points de vue. L'auteur a fait, à la vérité, de larges emprunts à l'excellent article du *Compendium de chirurgie*, et aux recherches de M. Bourgeois ; mais on trouve, dans son travail, quelques faits intéressants qui lui sont propres. C'est ainsi que, étudiant le mode de transmission du virus, il rapporte une observation probante, selon nous, où la piqûre d'un taon, sortant d'une toison de brebis, a été la cause d'une pustule maligne. Dans deux chapitres assez complets, l'au-

teur traite du diagnostic et du pronostic, qu'il considère d'une façon absolue, et relativement aux difformités qui succèdent à la maladie. Après de sages conseils sur la prophylaxie de cette affection, M. Regnault passe en revue les différents procédés du traitement curatif. Nous eussions désiré qu'il insistât davantage sur certains de ces procédés, et entre autres sur un moyen décrit par un médecin espagnol, M. Lopez, et très-souvent mis en usage dans la Beauce, procédé qui consiste à inciser crucialemant la tumeur, et à remplir cette incision de sublimé. Les succès sont nombreux, dit-on, même à une période fort avancée, la douleur est moindre qu'avec le fer rouge, et pénétrant plus profondément, ce caustique est dès lors d'un emploi plus sûr.

De la cure radicale des hernies, et d'un nouveau moyen d'obtenir cette cure dans les hernies inguinales; par Joseph Jacob dit Dumey, pp. 33. — Après avoir passé en revue les divers procédés de cure radicale des hernies, l'auteur de cette thèse arrive à proposer, avec M. Valette de Lyon, ce qu'il nomme un nouveau procédé. Ce n'est toutefois qu'une modification de l'envagination des téguments dans le canal inguinal. Au lieu de maintenir, par des points de suture, la peau envaginée, M. Dumey la détruit par la pâte de Vienne et le chlorure de zinc, appliqués à travers l'échancrure d'un instrument, spécialement destiné à refouler les téguments. Adhérence des séreuses invaginées dans le canal herniaire, fixation complète du bouchon tégumentaire, disparition du canal inguinal, innocuité de l'opération : tels sont les avantages de ce procédé, que quatre observations appuient. Les malades ont-ils été revus longtemps après l'opération?

Anatomie, physiologie, et pathologie du prépuce; par Édouard Noguès, chirurgien sous-aide-major, pp. 48. — Bonne exposition des maladies du prépuce. Cette thèse contient quelques faits dignes d'être notés, et entre autres l'indication de la gangrène sèche du prépuce, l'histoire détaillée de certaines opérations pratiquées sur le prépuce dans un but religieux, etc.

Considérations sur la paralysie du membre supérieur, à la suite de la luxation du bras; par G. Simonis-Empis, pp. 40. — Cette thèse remarquable est destinée à étudier un accident peu connu des luxations du bras. Elle a pour base le fait d'un homme atteint d'une luxation de l'épaule en avant, qui, douze heures après l'accident, n'avait aucune trace de paralysie. Trente-six heures après, il y avait paralysie complète des mouvements dans les muscles de la main, de l'avant-bras, et du bras, avec conservation complète de la sensibilité cutanée et musculaire. Cette paralysie, qui persista à la réduction, s'accompagna d'une diminution graduelle de la nutrition dans les muscles paralysés, et au bout d'un mois, lorsqu'on appliqua l'électricité, on constata la perte complète de l'irritabilité galvanique dans les muscles. Enfin, après deux mois de l'emploi de l'électricité, les mouvements volontaires commencèrent à reparaître, et néanmoins l'irritabilité galvanique resta abolie. M. Empis expose l'état de la science sur cette intéressante question, discute les diverses opinions des auteurs, et, après avoir mon-

tré que dans l'espèce on ne peut guère admettre une contusion ou une déchirure du nerf, qui amèneraient la paralysie de la sensibilité et du mouvement; il conclut que cette paralysie se rapproche de certaines paralysies essentielles comme celles de la face.

Essai sur quelques points de la luxation symptomatique du fémur. De l'anatomie pathologique, des causes, et du mécanisme; par Joseph-Honoré Monnier, pp. 33. — Cette thèse est consacrée à l'exposé d'une question déjà élucidée par M. Parise (*Archives gén. de med.*, 3e série, t. XIV). L'auteur y étudie la luxation symptomatique du fémur comme un simple épiphénomène de la coxalgie; il insiste sur l'hydropisie et les épanchements purulents de la synoviale, comme causes de déplacement du fémur, sans aucune autre altération des parties constituantes de l'article. Les faits qu'il rapporte viennent à l'appui de cette opinion formulée par M. Cruveilhier, à savoir que 19 fois sur 20, dans la coxalgie, l'inflammation de la synoviale est l'altération essentielle et primitive. L'auteur place sur un second rang les altérations des os, des cartilages, etc. Les affections rhumatismales et scrofuleuses agiraient le plus efficacement pour amener dans l'article ces épanchements de liquide, qui, avec ou sans altération osseuse, chassent la tête du fémur de sa cavité. Bon exposé du mécanisme de cette luxation.

De l'ulcération; théorie nouvelle de l'ulcération; par Édouard Lobgeois, pp. 21. — Quand une partie du corps va être atteinte d'ulcération, l'économie crée au-dessous d'elle un réseau vasculaire de réparation, puis, si l'inflammation primitive ou consécutive à la lésion, ajoute l'auteur de cette thèse, dure avec son intensité d'origine, *il y aura défaut d'équilibre* entre l'absorption complexe, occasionnée par l'existence de cet afflux réparateur et ses *produits de sécrétion*, qui sont nécessairement détruits, vu leur plasticité normale: *c'est ce défaut d'équilibre que nous appellerons ulcération*. Telles sont les idées générales de ce travail. A leur obscurité, nous répondrons par cette phrase de l'auteur : *Est-ce que tous les jours nous n'acceptons pas des résultats physiologiques sans comprendre le premier mot de leur mode d'action* (p. 17)?

De la contracture du sphincter de l'anus avec fissure, et de son traitement; par Henri Bernet. — Exposé des caractères généraux de la fissure et de son traitement. L'auteur insiste sur la dilatation forcée, telle que la pratique M. Maisonneuve, en introduisant dans le rectum les deux indicateurs, qu'il écarte ensuite l'un de l'autre en divers sens. Rejetant les autres opérations, il adopte cette dilatation comme méthode générale.

Recherches cliniques sur l'inflammation des membranes séreuses et synoviales; par Louis-Jules Macquet, pp. 111. — Cette thèse volumineuse échappe à une rapide analyse. Elle sera consultée avec fruit pour les détails nombreux qu'elle contient sur les lésions inflammatoires des systèmes séreux et synovial, sur la propagation des phénomènes locaux de l'inflammation des séreuses aux organes voisins et réciproquement, enfin sur les aberrations

fonctionnelles qui correspondent à ces lésions, etc. etc. On trouvera dans ce travail un chapitre intéressant, mais incomplet sur les effets de l'inflammation d'une membrane séreuse sur les organes voisins, comme cause de difformités, de tumeurs, de déplacements.

De l'ophthalmie pseudopurulente en Algérie; par Jules-François Claudel. — Exposé de quelques épidémies d'ophthalmie observées en Algérie. La rareté de ces épidémies en France, nous pourrions dire en Europe, donne un certain intérêt à cette thèse. A Constantine, en 1839, le nombre des malades atteints s'éleva à près de 300, dans les mois de mars, avril et mai; celle de Philippeville fut très-intense en août, septembre et octobre 1839. Dans tous les cas, il s'agit ici d'une ophthalmie purulente dont les symptômes et le traitement n'ont offert rien de particulier.

Des tumeurs sanguines de l'excavation pelvienne chez la femme; par Aulaire Viguès, pp. 60. — Cette thèse remarquable a déjà été analysée dans ce journal.

De l'emploi de l'eau en chirurgie; par Alph.-Aug. Amussat.— Très-bonne thèse, qui prendra honorablement place à côté des travaux remarquables enfantés sur cette question. Après un assez long et curieux historique, l'auteur examine diverses questions d'une haute importance. Quelle est l'espèce d'eau qu'on doit employer en chirurgie? Quelle est la température la plus convenable? Quelle doit être la durée de l'application de l'eau? L'eau la plus convenable est l'eau potable, qui ne dépose pas de sels calcaires sur les parties; la température doit être de 18 à 25°, et on peut l'employer jusqu'à la guérison complète. Éclairé par la pratique de son père, M. Alph. Amussat, examine les inconvénients et les avantages de l'eau; ses divers procédés d'application, qu'il range sous trois chefs, le pansement simple, l'irrigation et l'immersion. Dans cette dernière partie, on trouve de forts intéressants détails sur la manière, souvent difficile, d'appliquer l'eau en chirurgie.

Essai sur le diagnostic différentiel de la hernie étranglée, et des tumeurs péri-abdominales qui la simulent; des principaux états pathologiques qui peuvent atteindre des viscères herniés; par Émile-Guill. Battemberg, interne et lauréat des hôpitaux de Paris, pp. 54. — Dans la première partie de ce travail, M. Battemberg examine une question importante de diagnostic. C'est à propos d'un ganglion crural, pris pour une hernie dans des conditions où l'erreur était inévitable, qu'il a réuni les faits qui peuvent éclairer le chirurgien dans son diagnostic. La seconde partie de cette thèse est consacrée à la détermination précise de ces trois états qu'on a désignés sous le nom de péritonite herniaire, engouement, étranglement. L'auteur insiste spécialement sur les caractères différentiels de la péritonite herniaire, si bien décrite par M. Malgaigne, et de l'engouement qu'il définit la constipation, dans une hernie. Très-bon travail, écrit d'un style affirmatif qui en rend la lecture attrayante.

De la kéloïde; par François Firmin, pp. 28. — Très-bonne

monographie de la kéloïde vraie, que l'auteur différentie de cette kéloïde fausse (Alibert), qui se développe sur les cicatrices. Dans deux observations de cette thèse, nous notons un fait curieux, c'est la résorption spontanée de tumeurs kéloïdiennes. L'anatomie pathologique de la kéloïde a été écrite avec grand soin sous l'habile direction de M. Lebert.

Recherches sur la cicatrisation des artères à la suite de leur ligature, sur la production des hémorrhagies artérielles secondaires et sur leur traitement; par Alp.-Henri Notta, interne des hôpitaux, pp. 57. — Thèse très-remarquable, appuyée sur des observations cliniques et expérimentales, et dont il a déjà été rendu compte dans ce journal.

Études cliniques sur les dimensions respectives des trous d'entrée et de sortie dans les plaies d'armes à feu; par Ch. Huette, interne des hôpitaux. La partie chirurgicale de cette thèse est consacrée à l'examen d'une question souvent débattue : quand une balle sphérique traverse des tissus vivants perpendiculairement à leurs surfaces, quelles seront les dimensions des trous d'entrée et de sortie? M. Huette, pour résoudre ce problème, s'appuie seulement sur les conditions anatomiques de la région ; mais les dispositions organiques ne suffisent pas seules à l'explication des faits. M. Huette a laissé dans l'oubli des éléments d'une grande importance, savoir : les déformations éprouvées par le projectile, soit avant son entrée, soit durant son trajet ; et ce mouvement de rotation des balles qui, à lui seul, change toutes ces prévisions fondées sur la structure anatomique des tissus.

Médecine légale.

Du diagnostic de la folie, considérée dans ses rapports avec la médecine légale criminelle; par L. Barbé, pp. 71. — Cette thèse est pour la plus grande partie empruntée aux auteurs contemporains qui se sont occupés de la matière : les observations même sont toutes détachées des traités spéciaux les plus connus. Quand donc les jeunes médecins qui se livrent à l'étude de l'aliénation consentiront-ils à laisser de côté les grands problèmes philosophiques, pour nous donner des monographies plus modestes mais plus utiles, et où il y aura du moins place pour quelques aperçus originaux? Malgré ces réflexions critiques, cette dissertation, qui annonce des tendances laborieuses, sera lue avec intérêt, ne fût-ce que comme résumé des opinions courantes de la science.

Annales d'hygiène publique et de médecine légale, année 1851, t. XLV et XLVI.

Nous allons mentionner comme d'habitude les divers mémoires que contient cet important recueil, ne donnant que les titres de ceux qui ne peuvent être le sujet d'une analyse.

Hygiène publique. — *Notice historique sur la police et la distribution des eaux dans Paris depuis 360 jusqu'à l'époque actuelle ;* par M. A. Chevallier.

Recherches et observations sur les conditions hygiéniques de l'arrondissement de Château-Gautier (Mayenne); par le Dr Tertrais.

Des nouveaux perfectionnements apportés à la vidange des fosses d'aisances, et des résultats qui en sont la conséquence; par M. H. Gaultier de Claubry.— L'auteur décrit les divers procédés employés pour remédier aux inconvénients de la vidange, et particulièrement celui qui consiste à séparer des matières solides et à répandre sur la voie publique les liquides désinfectés, de manière à diminuer les frais de transport des vidanges et à adapter plus facilement et avec moins d'inconvénients par la salubrité, les parties solides aux besoins de l'agriculture.

Considérations sur l'influence des impressions physiques et morales pendant la grossesse; par le Dr H. Bayard.— L'auteur montre les inconvénients de cette exposition que font certains mendiants de leurs plaies et de leurs infirmités. Il existe divers cas de monstruosités ou de maladies chez des fœtus attribués à l'influence de l'imagination de la mère frappée par quelque spectacle affreux. Mais à côté de ces faits, qui peuvent n'être que des coïncidences fort rares, M. Bayard rapporte, comme on l'a fait souvent pour combattre ces préjugés, d'autres faits (et ce sont les plus nombreux) où ces monstruosités et ces maladies sont survenues sans qu'on puisse accuser ni cette cause, ni même aucune autre appréciable.

Statistique décennale de la Morgue (1838-1848); par M. A. Devergie.

Quelques faits relatifs à la statistique criminelle; par M. G. Brunet, de Bordeaux.

Note sur le moyen proposé et employé par M. Semmelweis pour empêcher le développement des épidémies puerpérales dans l'hospice de la Maternité de Vienne; par M. Arneth, ancien chef de clinique dans cet établissement.— On avait remarqué que des deux cliniques d'accouchement, à l'hospice de la Maternité de Vienne, qui présentaient avant 1839 la même mortalité, l'une, consacrée depuis cette époque aux élèves sages-femmes, avait une mortalité bien inférieure, et l'autre, consacrée aux étudiants en médecine, une très-forte. Le Dr Semmelweis, nommé en mars 1847 chef de cette dernière clinique, rechercha quelles pouvaient être les conditions différentes qui causaient cette grande mortalité. Il ne découvrit que celle-ci : tandis que les élèves sages-femmes n'assistent pas aux autopsies, les élèves de l'autre clinique, qui se préparent à leurs examens de médecine, se vouent tout spécialement à la pratique des accouchements, et en même temps à des travaux d'anatomie pathologique. M. Semmelweis crut voir la source trop fréquente et funeste des maladies puerpérales dans l'inoculation des atomes cadavériques aux parties génitales. Un moyen à l'aide duquel on serait parvenu à nettoyer si bien les mains, qu'il ne restât plus aucun atome cadavérique sur l'épiderme, devait prévenir cette inoculation. C'est ce qu'on pensa trouver dans l'eau chlorurée, et dans le chlorure de chaux particulièrement. Il fut donc arrêté, vers la fin de mai 1847, que personne ne serait admis dans les salles de la Maternité, qu'on vint

ou non des autopsies, sans avoir trempé les mains dans une solution de chlorure de chaux, et sans avoir fait usage des brosses à ongles. Le succès le plus éclatant ne se fit pas longtemps attendre. Déjà, dans le premier mois, il ne mourut que 6 mères sur plus de 300 accouchements; le mois de juillet suivant, 3; août, 3; septembre, 12; octobre, 11; novembre, 11, et décembre, 8, toujours sur un peu plus de 300 accouchements; tandis que sur le même nombre, 57 avaient succombé en avril, 36 en mai, avant qu'on se fût servi du moyen hygiénique. Les résultats obtenus en 1848 furent encore plus satisfaisants. Dans le courant de cette année, il ne mourut qu'une mère sur 34 accouchées dans la clinique des étudiants, et 1 sur 76 dans l'autre clinique. Jamais, depuis 1827, la mortalité n'avait été aussi faible dans la première clinique. En résumé, dit l'auteur, depuis l'époque où M. Semmeliveis avait d'abord conseillé l'emploi de ce moyen, dont l'efficacité se fit sentir dès le premier mois jusqu'en novembre 1850, où je quittai Vienne, c'est-à-dire dans un intervalle de plus de trois ans, le résultat fut constamment le même; la mortalité se maintint à peu près égale dans les deux cliniques. M. Arneth cite divers autres faits qui viendraient à l'appui de cette idée de M. Semmeliveis.

Des logements du pauvre et de l'ouvrier considérés sous le rapport de l'hygiène publique et privée dans les villes industrielles; par le Dr Joire, médecin de l'asile d'aliénés de Lemmelet, près Lille.

Statistique des décès dans la ville de Paris, 1re période(1829 à 1838); par M. Trébuchet. — Recherches curieuses, d'où ressort cette vérité, que ce n'est pas dans la position topographique d'un quartier, dans son étendue, et dans sa population, que l'on trouvera les éléments nécessaires pour l'étude de la mortalité, mais dans les conditions d'ordre, de propreté, de bonne conduite, quelle que soit la classe de population que l'on ait en vue.

De la prostitution considérée au point de vue de l'hygiène publique, par M. Acton; traduit de l'anglais par Alphonse Guérard. Nécessité, par intérêt et devoir, de traiter la syphilis dans les établissements publics de charité, pour l'empêcher de se propager, et soulager même les victimes de leur inconduite.

Des mesures administratives à prendre dans le but d'empêcher la propagation des maladies vénériennes: par le Dr Sandouville. — La tolérance des maisons de prostitution est le plus sûr moyen de la surveiller et d'en contenir les excès.

Recherches sur l'éclairage; par M. Boudin. — Mémoire ayant trait à des questions de pure économie sociale.

Sur les moyens à mettre en pratique pour éteindre les incendies; par M. A. Chevallier.

Études sur l'homme physique et moral dans ses rapports avec le double mouvement de la terre; par M. Boudin. — Recherches curieuses de statistique 1° sur les modifications ou la proportion de certains phénomènes organiques aux diverses heures de la journée, de la température propre de l'homme, par exemple, des naissances, des décès, des suicides; 2° de l'influence des saisons sur le poids et les sécrétions de l'homme, sur ses facultés intellectuelles et morales, c'est-à-dire sur le développement de

l'aliénation mentale et sur les actes criminels (en France, l'aliénation mentale, le suicide, les crimes contre les personnes, croissent avec la température de l'année; le contraire a lieu pour les crimes contre la propriété); sur la génération et les conceptions (la proportion des conceptions varie d'une manière sensible avec le mois de l'année, sans que l'inégalité de la répartition mensuelle des mariages exerce sur elle une influence sensible); sur la mortalité (la répartition des décès est dans une dépendance étroite du mouvement annuel de la terre et de la température. En France, le maximum des décès correspond au mois de mars et d'avril; le minimun, au mois de juin et de novembre).

Études sur le pavage, le macadamisage et le drainage; par M. Boudin.

Médecine légale. — *Relation médico-légale, de l'assassinat de la comtesse de Goerlitz, accompagnée de notes et de réflexions pour servir à l'histoire de la combustion humaine spontanée*; par MM. A. Tardieu et X. Rota (suite des articles du t. XLIV). Nous avons donné en 1850, d'après ces articles, un extrait de cette importante discussion.

Empoisonnement par l'arsenic (affaire femme B.); par M. A. Chevallier. — Recherches purement chimiques.

Empoisonnement par le sulfate de fer (cour d'assises de l'Aveyron, mai 1850); par M. A. Chevallier. — «Nous avons fait connaître, dit M. Chevallier, des faits dans lesquels le sulfate de fer administré n'avait pas donné lieu à l'empoisonnement. Le fait suivant mérite d'être inséré et d'être mis en parallèle avec ceux qui ont déjà reçu de la publicité.» Il s'agit d'un homme qui, vivant en mauvaise intelligence avec sa femme, et étant rentré le soir chez lui, est trouvé mort le lendemain matin. Cette femme s'était refusée d'ouvrir aux voisins attirés par les gémissements du malade. L'autopsie fut faite, et, outre quelques légères lésions dans le tube digestif, on remarqua une adhérence de la plèvre et un ramollissement d'une partie du poumon. On réserva pour les soumettre à l'analyse, les organes ordinaires, quelques lambeaux du drap de lit taché par des matières fécales, une bouteille renfermant environ deux verres d'eau, du pain, une demi-bouteille de vin, un petit paquet renfermant une poudre blanchâtre, etc. L'analyse chimique donna lieu à un rapport juridique d'où il suit que les recherches d'arsenic, de cuivre, d'argent, de plomb, ne donnèrent aucun résultat; tandis que les réactifs indiquaient la présence du fer; que les matières de vomissements recueillies, qu'une bouillie claire servant à faire la tisane contenaient manifestement du fer et de l'acide sulfurique. En conséquence, les experts ont conclu que du sulfate de fer avait été ingéré pendant la vie; que s'il a été donné avant la maladie en quantité notable, il a pu occasionner des désordres graves dans l'économie; que s'il a été donné durant la maladie en quantité notable, il a pu, non-seulement l'aggraver, mais peut-être même déterminer la mort beaucoup plus promptement; que dans l'espèce il n'est pas possible de préciser à quelle époque et à quelle dose le sulfate de fer a été ingéré. Les débats soulevèrent des discussions scientifiques longues et épineuses. Le su-

fate de fer est-il un sel toxique par lui-même? A quelle dose le devient-il, etc. Le jury, convaincu de l'empoisonnement, vu les fâcheux antécédents de l'accusée, a rendu un verdict affirmatif, et la peine de mort a été prononcée; mais à cause de la divergence des opinions émises sur la propriété toxique du sulfate de fer, la Cour et le jury ont adressé au président de la République une demande en commutation de peine.

Empoisonnement par l'arsenic. Rapports, expertises et réflexions; par M. Aiguillon, D.-M. à Riom.—Relation très-curieuse et très-bien faite d'une affaire dans laquelle l'empoisonnement, constaté aussi rigoureusement qu'il était possible de le faire par des experts habiles, est mis en doute, auprès de personnes incapables d'apprécier les faits scientifiques, par les arguties et les vaines assertions des défenseurs.

De la folie instantanée considérée au point de vue médico-judiciaire; par le Dr Ph. Boileau de Castelnau. — L'auteur conclut, comme Georget, Marc, etc., des faits et de la discussion à laquelle il s'est livré, « qu'il existe des altérations instantanées des facultés psychiques; que ces altérations peuvent avoir pour première et unique manifestation un acte qualifié crime; que l'auteur de tels actes doit être déposé dans un asile spécial; qu'il y séjournera jusqu'à ce qu'un jury, composé d'hommes spéciaux, ait constaté leur guérison, etc.»

Mémoire sur les empoisonnements par les huîtres, les moules, les crabes, et certains poissons de mer et de rivière; par A. Chevallier et E.-A. Duchesne, D.-M. — Faits importants sur ce genre d'empoisonnement et sur le traitement à y opposer, mais qui n'en éclairent jusqu'à présent que peu la cause, et dont on ne peut guère tirer des généralités.

Mémoire sur la nicotine et la conicine, par M. Orfila. — Nous avons donné un extrait de ce mémoire lors de la lecture qui en a été faite par l'auteur à l'Académie de médecine.

Mémoire sur l'empoisonnement par les sels de fer, par M. Orfila. — Ce mémoire important fixe d'une manière définitive l'opinion hésitante sur les propriétés toxiques de ces sels (sulfate de protoxyde de fer ou couperose verte; sulfate de sesquioxyde de fer, lactate de protoxyde de fer) et sur les recherches médico-légales les plus propres à faire découvrir la présence du fer. Diverses affaires relatives à ce genre d'empoisonnement y sont rapportées, notamment celle de la veuve Vivien, condamnée, le 12 juin 1851, par la cour d'assises de la Loire-Inférieure, pour avoir empoisonné son enfant par du sulfate de fer.

Mémoire sur la combustion humaine spontanée, par M. A. Devergie. — Dans ce mémoire, où sont rapportés et rapprochés tous les faits connus jusqu'à présent de prétendue combustion spontanée, c'est-à-dire, pour M. Devergie, de combustion où la masse des parties brûlées n'est point en rapport avec la faiblesse de l'agent comburant, l'auteur a cherché à réfuter les conclusions tranchantes de MM. Bischoff et Liebig, qui, dans les débats de l'affaire de la comtesse de Goerlitz, ont nié la réalité de ce genre de combustion. Une seule nouvelle observation, propre à l'auteur, est rapportée; mais, comme dans presque toutes les observations rela-

tées par les médecins, il n'en a pas été témoin, et il juge qu'il y a eu combustion spontanée, d'après le peu de proportion entre les objets extérieurs comburés (une poutre à nu, dans le mur de la chambre, avait été cependant carbonisée, quoique superficiellement) avec l'état des brûlures de la victime. M. Devergie reproche à MM. Bischoff et Liebig d'avoir fait aussi bon marché des faits rapportés par les auteurs, qu'ils regardent comme controuvés, ou comme exagérés ou altérés par l'ignorance ou les préjugés, et il cherche à repousser l'argumentation par laquelle ils ont combattu l'augmentation extraordinaire de combustibilité attribuée dans certains cas au corps humain. Nous ne pouvons entrer dans cette discussion ; mais nous dirons, avec MM. Bischoff et Liebig, qu'aucun fait authentique, bien observé, ne prouve, en dehors des raisonnements, la réalité de la combustion humaine spontanée.

De l'empoisonnement par l'acide tartrique, par M. A. Devergie. — D'après les expériences et l'observation d'empoisonnements rapportées dans ce mémoire, il résulte, dit l'auteur, que: «1° L'acide tartrique est un poison capable d'amener la mort dans un espace de temps assez court. 2° Son énergie est en rapport avec la quantité d'eau dans laquelle il est dissous; elle augmente ou diminue en proportion inverse de l'eau à laquelle il est mêlé. 3° Il amène la mort par asphyxie plutôt que par les lésions qu'il détermine. 4° Cette asphyxie est la conséquence de l'absorption et du passage dans le sang de la substance vénéneuse. 5° Il exerce une influence particulière sur les poumons, dans lesquels il produit des congestions partielles voisines d'une hépatisation et dans des points disséminés au milieu du tissu sain. — 6° Il exerce une influence particulière sur le sang ; il paraît en augmenter la fluidité, en même temps qu'il modifie sa nature, de sorte que le sang prend à l'air une teinte rouge vif groseille, et communique cette nuance aux organes en raison de la proportion dans laquelle il se distribue à chacun d'eux; ajoutons qu'il reste fluide pendant un temps extrêmement long. 7° Ce poison est donc de ceux dont l'action s'exerce principalement par absorption. 8° Il exerce cependant sur les tissus une action corrosive; mais cette action nous paraît devoir être considérée comme une cause secondaire de la mort.»

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de médecine.

Rhumatisme musculaire. — Influence de la section des pneumogastriques sur l'absorption stomacale. — Médication bromo-iodurée. — Affections charbonneuses de l'homme et des principales espèces domestiques. — Tournis des bêtes ovines. — Inégalité congénitale ou acquise des deux moitiés latérales de la face.

L'Académie de médecine a employé deux longues et mortelles séances à discuter sur l'interprétation, et l'exécution du décret récent, en date du 3 mai 1850, qui l'autorise à faire sortir du domaine des remèdes secrets les préparations médicamenteuses, qui lui paraissent avoir des avantages pour la pratique médicale. Nos lecteurs nous dispenseront de leur rendre compte de cette discussion; aussi bien l'on ne peut que regretter de voir un corps savant dépenser, en des discussions de ce genre, un temps précieux que réclament des intérêts bien autrement graves et importants. Si, en vertu de son institution même, l'Académie ne peut se dispenser de fournir au gouvernement les renseignements qu'il lui demande, relativement aux médicaments nouveaux, qu'elle se résigne aux conséquences que doit entraîner l'approbation qu'elle leur donne: mais aussi qu'elle se montre aussi sobre de cette faveur qu'elle s'en est montrée prodigue jusqu'à ce jour; qu'elle évite surtout de l'accorder à des préparations médicamenteuses, qui ne se recommanderaient pas par un caractère de nouveauté et d'utilité suffisant.

L'Académie n'a entendu qu'un seul rapport de quelque importance, celui de M. Michel Lévy, sur deux observations communiquées par M. le Dr Chrestien, de Montpellier, et destinées à démontrer que *le rhumatisme musculaire est susceptible de se terminer par suppuration.* La première de ces observations, recueillie par l'auteur en 1846, est relative à un postillon de 47 ans, d'une forte constitution, qui, à peine débarrassé d'une douleur au sein gauche, par le repos, la diète et la sueur, fut pris d'une vive douleur dans

la région temporo-pariétale droite. Malgré un traitement très-énergique, la douleur persista; les téguments de la région temporo-pariétale se tuméfièrent, et un mois après, la fluctuation étant devenue sensible, une ponction fut pratiquée avec un bistouri à lame droite, qui ne donna issue qu'à quelques gouttes de pus. Trois jours après, nouvelle ponction, suivie d'évacuation de pus, ensanglanté par quelques rameaux de l'artère temporale. L: lendemain, troisième ponction; la suppuration devint si abondante que M. Chrestien se crut obligé d'inciser largement les tissus épicrâniens de la région temporale droite. La douleur fut victorieusement combattue à dater de ce jour-là; aussi le malade consentit-il à de nouvelles incisions, qui furent nécessaires ensuite, pour éviter le décollement des parties molles, et la mortification du tissu osseux. Quinze jours après environ, se manifesta une douleur des plus vives au genou gauche, sans gonflement ni rougeur, et qui ne céda qu'à l'application d'un très-large vésicatoire. Huit jours après, les incisions de la région temporo-pariétale droite étaient cicatrisées, et le malade entrait en convalescence. Ce fait, d'après M. Chrestien, doit être rapporté au rhumatisme, et il pense que ce caractère étiologique est prouvé : 1° par la profession du sujet, qui l'exposait aux intempéries des saisons; 2° par l'absence de toute cause productive de l'inflammation; 3° par la récidive notée plus tard, c'est-à-dire par l'apparition d'une douleur semblable au genou droit, et par sa guérison à l'aide d'un vaste vésicatoire; 4° par l'exemple d'un fils de ce postillon, qui, atteint d'un rhumatisme articulaire à la même époque, a succombé trois ans après. Examinant ce fait avec détails, M. Lévy montre que la nature de la douleur survenue vers le genou n'est pas démontrée, et que, cette démonstration fût-elle faite, on ne pourrait en induire rien de positif quant à celle des accidents qui se sont manifestés vers la région temporo-pariétale droite, deux mois auparavant, et qui ont suivi une marche bien différente Quant à la prétendue récidive que M. Chrestien fait valoir comme une preuve de rhumatisme, ce n'est autre chose que l'expression symptomatique de la formation du pus; l'abondance de la suppuration confirme encore cette opinion. De sorte que, suivant M. Lévy, M. Chrestien a pris pour un rhumatisme un phlegmon sous-aponévrotique de la région temporo-maxillaire droite, et ce qui a pu l'entraîner dans cette manière de voir, c'est l'extension phlegmasique à l'articulation temporo-maxillaire, particularité souvent observée dans les inflammations phlegmoneuses, qui siégent au

voisinage d'une articulation. Le deuxième fait est celui d'un sous-officier du 38e de ligne, âgé de 38 ans, d'une santé forte et robuste, qui, à la suite d'un refroidissement intense et prolongé, fut pris, le lendemain d'une tuméfaction considérable et douloureuse vers la joue gauche, avec œdème de la paupière, céphalalgie, douleur vers l'oreille. Huit jours après, suintement purulent par l'oreille, qui diminua par l'application d'un vésicatoire; en même temps la joue était désenflée et le malade se croyait guéri. Quinze jours après, douleur vive à la région temporale, qui s'était tuméfiée, ainsi que la joue et l'intérieur de la bouche; mastication et déglutition difficiles. A son entrée à l'hôpital, le moindre mouvement de la mâchoire inférieure déterminait une douleur vive à son angle, et vers l'articulation où existait une tumeur assez considérable; au-dessous du point tuméfié, on croyait sentir de la fluctuation. On soupçonna un abcès sous l'aponévrose temporale; pour l'empêcher de fuser dans la région zygomatique, on pratiqua de haut en bas, une incision de 1 centimètre, qui intéressa la branche antérieure de l'artère temporale, et ne donna issue qu'à du sang. Le lendemain, tuméfaction moins prononcée; le surlendemain, céphalalgie, otorrhée plus abondante; persistance de la tuméfaction et de la fluctuation. Le cinquième jour, nouvelle incision, qui n'amena pas de pus. Le lendemain, le pus se présenta au pansement, mais l'abcès n'était pas encore ouvert. Le surlendemain, écoulement très-abondant par l'oreille; fluctuation très-considérable vers l'abcès. M. Alquié introduisit des pinces à dissection, au-dessus de l'aponévrose temporale un peu relâchée, et en les retirant en sens inverse sur leurs branches, il donna issue à une quantité considérable de pus crémeux et strié de sang. A partir de ce moment, l'écoulement par l'oreille diminua très-sensiblement et ne tarda pas à disparaître; l'abcès temporal s'affaissa, et la guérison s'acheva promptement. Ce fait, ajoute M. Lévy, ne laisse aucune prise au doute; c'est, comme celui qui précède, un second cas de phlegmon sous-aponévrotique. Ces deux faits ne sont donc pas de nature à fournir la preuve de la terminaison du rhumatisme musculaire par suppuration.

— M. Bouley fils, professeur à Alfort, a lu dans la séance du 4 mai, un travail intitulé: *Recherches expérimentales sur l'influence que la section des pneumogastriques exerce sur l'absorption stomacale, dans le cheval, le chien et le bœuf.* Il résulte des expériences de M. Bouley, que l'absorption stomacale n'est nullement sous la dépendance de l'influence nerveuse, puis-

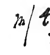
que, lorsque l'estomac possède cette propriété, elle est aussi active après qu'avant la section des nerfs vagues. La suspension de l'absorption dans l'estomac du cheval, après la section des pneumogastriques est un fait illusoire, l'estomac de cet animal n'étant pas susceptible d'absorber, même dans les conditions normales. La section des nerfs de la huitième paire produit la paralysie musculaire, et par la paralysie, la rétention dans l'estomac des matières susceptibles d'être absorbées. Dans les carnivores, dont l'estomac jouit, dans l'état normal, de la propriété d'absorber, la section du pneumogastrique n'exerce aucune influence sur cette propriété. La raison de ces différences d'aptitude à l'absorption, que présentent l'estomac du cheval et celui du chien, se trouve dans la différence de structure de ces organes, et du rôle qu'ils ont à remplir comme instrument de la digestion. Dans le cheval, l'estomac constitue un vase, d'une capacité très-petite relativement à la taille de l'animal, et surtout au volume énorme de la masse intestinale. En raison de l'exiguité de sa cavité, les liquides n'y séjournent pas, il ne font que la traverser. Les expériences démontrent, en effet, qu'on les retrouve en masse, quelques minutes après leur ingestion, dans le vaste sac du cœcum, où s'opère principalement leur absorption. L'estomac du cheval aurait donc pour fonction principale la chymification des aliments ; c'est un organe essentiellement digesteur ; l'absorption s'effectue dans les autres parties de l'appareil intestinal, dans l'intestin grêle, et dans le cœcum. Il n'en est pas de même du chien : son estomac est énorme, relativement à la taille et au volume des intestins, et la muqueuse qui tapisse ce viscère présente à peu près les mêmes caractères de vascularité dans toute son étendue. Cette vaste capacité de l'estomac du chien implique que les substances ingérées doivent y faire un long séjour ; et la vascularité de la muqueuse permet d'admettre, à première vue, qu'elle est perméable au liquide, et que conséquemment elle constitue un appareil d'absorption. L'expérience confirme en effet cette déduction. L'estomac du chien est donc tout à la fois un organe de chymification et d'absorption. Il existe donc à l'égard de l'absorption stomacale une notable différence entre le cheval et le chien, et ce n'est peut-être pas trop forcer les analogies que d'admettre que la même différence doit se retrouver, dans le règne animal, entre les carnivores et les herbivores, considérés d'une manière générale.

— M. Lunier, médecin en chef de l'asile des aliénés de Niort, a lu (même séance) un mémoire intitulé : *Recherches physiologiques*

et thérapeutiques sur la médication bromo-iodurée. Nous en reproduisons les principales conclusions : *Première partie.* 1° L'huile de foie de morue agit à la fois par sa substance grasse et par le bromure de potassium qui entre dans sa composition. 2° Ces deux sels alcalins favorisent la digestion de la substance grasse, en activant la sécrétion de la substance pancréatique. — 3° Cette substance grasse, aliment essentiellement combustible, joue un rôle important dans l'acte de la respiration et dans le développement de la chaleur animale. — 4° L'iode et le brome réunis agissent avec beaucoup plus d'énergie qu'administrés isolément. — 5° On peut remplacer l'huile de foie de morue par la médication bromo-iodurée, associée à des substances hydro-carbonées, au chocolat, par exemple. — 6° La médication bromo-iodurée, en augmentant la sécrétion des sucs digestifs, active les fonctions organiques, et surtout favorise le développement du système adipeux. — 7° Cette médication détermine quelquefois, du côté de la peau, des membranes muqueuses, une inflammation légère, qui n'a d'ailleurs nulle tendance à la suppuration. — 8° Elle provoque aussi, mais beaucoup plus rarement, des accidents cérébraux qui affectent la forme de la fièvre nerveuse, et plus encore de la paralysie générale progressive. — 9° Les matières grasses arrivent toutes formées dans le canal digestif, ou proviennent de la transformation des principes immédiats non azotés. — 10° Parvenues dans le sang, elles y sont brûlées immédiatement, ou se déposent provisoirement dans les tissus, pour servir de réserve à la respiration. — 11° Ce dépôt de la graisse dans les tissus a lieu quand l'oxygène introduit dans l'économie est insuffisant pour la brûler immédiatement. — *Deuxième partie.* 1° La maigreur qui n'a pour cause aucune lésion organique grave est combattue avec succès par l'huile de foie de morue, ou de la médication bromo-iodurée, associée à des substances grasses. — 2° L'opium, en général, neutralise les effets de la médication bromo-iodurée. Employé avec précaution, il peut avoir quelque utilité dans le traitement de l'obésité. — 3° La médication bromo-iodurée doit modifier avantageusement certaines maladies chroniques du pancréas. — 4° Dans la phthisie, l'huile de foie de morue agit surtout en fournissant un aliment à la combustion pulmonaire. — 5° Elle sera donc contre-indiquée dans la période aiguë de la maladie, alors qu'il est urgent de laisser en repos l'organe malade. — 6° Les eaux sulfureuses agissent, surtout dans la phthisie pulmonaire, par l'iode et le brome qui entrent dans leur composition. — 7° Dans certains

cas de chlorose invétérée, l'on se trouvera bien d'associer la médication bromo-iodurée aux préparations ferrugineuses. — 8° Dans le rachitis, l'huile de foie de morue paraît agir plus spécialement par la substance grasse. — 9° Dans le coryza chronique et dans l'ozène ulcéreux, la médication bromo-iodurée modifiera avec avantage l'état de la muqueuse des fosses nasales. — 10° Cette médication, par suite de son action directe sur l'utérus et de l'activité qu'elle imprime à la circulation capillaire, sera souvent employée avec succès pour rétablir ou provoquer la menstruation. — 11° La médication bromo-iodurée, seule ou associée aux préparations ferrugineuses, produit d'excellents résultats dans le traitement de la paralysie générale progressive. — 12° Par son action sur la sécrétion et sur les fonctions digestives, elle détermine dans la folie certains phénomènes critiques que la nature seule est souvent impuissante à provoquer. — 13° Elle est surtout indiquée dans la folie chronique, et plus spécialement indiquée dans l'hyperémie et l'hypochondrie.

— M. Boutet, médecin vétérinaire à Chartres, a lu (même séance), au nom de l'association médicale d'Eure-et-Loir, un travail ayant pour titre : *Résumé des expériences sur les affections charbonneuses de l'homme et des principales espèces domestiques, études faites au moyen de l'inoculation, de la transfusion, de la cohabitation, du contact, et de l'alimentation avec des débris cadavériques provenant d'animaux charbonneux.* Ce travail se résume dans les propositions suivantes : 1° Le *sang de rate* du mouton, la *fièvre charbonneuse* du cheval, la *maladie de sang* de la vache, la *pustule maligne* de l'homme, sont des affections de nature septique qui se communiquent par inoculation. — 2° La communication a lieu, pour le *sang de rate* non-seulement du mouton au mouton, mais encore du mouton au cheval, à la vache, au lapin. — 3° La *maladie charbonneuse* du cheval se communique également du cheval au cheval, et du cheval au mouton, mais non à la vache (il n'y a pas eu, pour cette affection, d'inoculation faite au lapin). — 4° La *maladie du sang* de la vache se communique aussi de la même manière au mouton, au cheval et au lapin; elle ne se communique pas à la vache elle-même. — 5° La *pustule maligne* de l'homme se transmet également, par inoculation, au mouton. L'expérience est toujours restée sans effet quand elle a été pratiquée sur un cheval, une vache ou un lapin. — 6° Les hommes affectés de pustule maligne sont impunément inoculés dans leurs parties



saines avec le liquide séreux provenant du pourtour de cette pustule. — 7° Avec ce liquide, on ne produit pas plus d'effet quand, au lieu d'un homme, on inocule un mouton, un cheval, une vache ou un lapin. — 8° On détermine cependant la mort quand, au lieu d'inoculer ce liquide, on introduit dans le tissu cellulaire sous-cutané un ou plusieurs lambeaux de la pustule elle-même. — 9° La pustule maligne ainsi inoculée au mouton, seul animal chez lequel elle produit de l'effet, se transmet aussi bien du vivant qu'après la mort de l'individu qui a fourni la matière virulente. — 10° La même expérience, faite une fois seulement pour la *maladie du sang* de la vache et deux fois pour la *fièvre charbonneuse* du cheval, n'a pas été suivie du moindre effet sur les trois individus inoculés. — 11° Les chiens ne sont aptes à contracter par l'inoculation ni l'une ni l'autre des affections qui précèdent. — 12° Les poulets, les canards, les pigeons, ne contractent pas non plus le *sang de rate* du mouton ni la fièvre charbonneuse du cheval. La *maladie du sang* de la vache et la *pustule maligne* de l'homme ne leur ont pas été inoculées. — 13° Pour les quatre affections qui précèdent, la mort a lieu, chez toutes les espèces animales expérimentées, entre 16 et 134 heures.—14° Toutes les parties du corps, telles que le foie, la rate, les reins, le tissu cellulaire au pourtour des piqûres d'inoculation, le sang du cœur, des veines des artères, possèdent également la propriété de tuer par inoculation. — 15° Le virus charbonneux n'a pas paru perdre de ses propriétés en s'éloignant de la source qui l'a produit pas plus qu'en vieillissant; il tue tout aussi bien et tout aussi vite au quatrième degré d'inoculation qu'au premier, six jours après la mort que le jour même où a succombé l'animal qui l'a fourni. — 16° Les quatre affections qui précèdent paraissent être des maladies identiques sous le double rapport des lésions anatomiques et des effets d'inoculation qu'elles produisent. — 17° Ces effets permettent de les classer, quant à leur activité et la rapidité avec laquelle ils se produisent, dans l'ordre suivant : 1° *sang de rate* du mouton, 2° *maladie du sang* de la vache, 3° *pustule maligne* de l'homme, 4° enfin *maladie charbonneuse* du cheval. — 18° L'animal qui contracte le plus facilement ces affections est le mouton ; vient ensuite le lapin, puis le cheval, et enfin la vache, qui n'a succombé qu'une seule fois aux inoculations nombreuses pratiquées sur elle. — 19° Une seule expérience de transfusion du sang charbonneux, faite sur un cheval, a été suivie de mort. — 20° Sur cinq expériences de cohabitation d'animaux bien portants avec

des bêtes mortes ou atteintes du charbon, une seulement a occasionné la mort d'un mouton. — 21° Trois expériences de contact ont eu lieu; deux ont été suivies de mort. — 22° L'alimentation de l'homme et des animaux avec des débris cadavériques provenant de bêtes charbonneuses ne produit jamais le moindre effet malfaisant.

— M. Reynal, médecin vétérinaire, chef de service clinique à l'École d'Alfort, a lu (séance du 11 mai) un travail intitulé : *Essai monographique sur le tournis des bêtes ovines*. Voici le résumé de ce travail : 1° Le tournis est une maladie du système nerveux occasionnée par un ver du genre cœnure. — 2° Elle apparaît le plus ordinairement sur les jeunes agneaux de 4 à 12 mois, plus rarement à 1 ou 2 ans, et exceptionnellement au delà de ce dernier âge. — 3° La marche de cette affection est lente; elle progresse d'une manière incessante, et détermine l'atrophie du cerveau ou de la moelle épinière. — 4° Elle occasionne d'abord l'amaigrissement des animaux, et plus tard la mort. — 5° Au nombre des causes principales de propagation, l'auteur place : 1° l'hérédité (les brebis et le bélier, atteints du tournis, le transmettent à leurs descendants); 2° l'accouplement d'animaux trop jeunes, surtout du bélier employé à la lutte, de l'âge de 6 à 8 mois, comme cela se pratique dans quelques contrées. — 6° Le moyen de prévenir le tournis consiste : 1° à éloigner de la reproduction les femelles et les mâles qui en sont atteints; 2° à ne faire reproduire que des brebis de 30 mois, et des béliers de 15 à 18 mois. — 7° Si une conclusion rigoureuse pouvait être tirée des observations ayant trait à l'influence d'une première fécondation sur les fécondations subséquentes, il faudrait éloigner de la reproduction les femelles qui, bien que saines elles-mêmes, ont une fois donné des produits affectés du mal.

— M. Bouvier a donné lecture (séance du 18 mai) d'un mémoire sur l'*inégalité congénitale ou acquise des deux moitiés latérales de la face*, dont voici les conclusions : 1° La dualité symétrique d'un grand nombre d'êtres, ou de partie des êtres organisés, les expose à un genre d'anomalies résultant de l'inégal développement de leurs deux moitiés latérales. — 2° Des conditions physiologiques du développement symétrique dérivent les conditions accidentelles du défaut de symétrie latérale. — 3° Chez les animaux, le système musculaire fournit un élément important, mais non général, dans l'étiologie de cette malformation. — 4° La fréquence de cette anomalie à la face est telle, qu'elle semble la rè-

gle, et la symétrie parfaite l'exception. — 5° Les causes des asymétries faciales, congénitales ou acquises, se rapportent généralement à l'arrêt de développement d'une demi-face, produit par une disposition originelle, une maladie ou une influence mécanique, rarement à un excès de développement de la demi-face opposée. — 6° Elles agissent en déterminant une inégalité dans le développement du système sanguin, à droite et à gauche, et dans la proportion des fluides qu'il charrie : d'où la semi-atrophie relative d'une des moitiés latérales. — 7° Les caractères extérieurs des asymétries organiques, de celles de la face en particulier, se déduisent de la réduction, en tout sens, de la moitié affectée, bien que les formes qui en résultent présentent des variétés produites par des circonstances secondaires. — 8° L'état de la région cervicale fournit des moyens de distinguer les inégalités des deux moitiés de la face déterminées par des causes diverses. — 9° Cette distinction conduit à fixer le choix des moyens thérapeutiques. — 10° La myotomie, pratiquée de bonne heure, est le plus sûr remède à opposer aux progrès de la déformation de la face dans le torticolis par rétraction musculaire. — 11° Cette opération n'est presque jamais applicable aux autres espèces étiologiques d'asymétrie faciale, et notamment à celle qu'on peut appeler primitive ou essentielle. — 12° Celle-ci est à peu près incurable; néanmoins l'art intervient utilement, dans cette circonstance, pour prévenir la déformation de la région cervicale.

II. Académie des sciences.

Vision. — Organe du tact. — Venin des batraciens. — Traitement des fièvres intermittentes par l'acide arsénieux. — Action du petit-lait dans les maladies du cœur. — Air des piscines, salle des douches et des étuves de Bagnères-de-Luchon. — Effets hémostatiques de l'eau de Pagliari. — Entorse du pied et son traitement.

Anatomie et physiologie. — M. L.-L. Vallée, dans deux séances de ce mois, a présenté un 11e et un 12e mémoire sur la *théorie de l'œil*, ou plutôt de la *vision*. Nous n'avons pu suivre M. Vallée dans les détails et dans les raisonnements sur lesquels il a construit sa théorie, et nous attendrons, pour en donner une idée, que la commission chargée de faire un rapport sur les nombreux mémoires de l'auteur ait émis son opinion. Nous nous bornerons à reproduire la réflexion sommaire

par laquelle M. Vallée termine son 12e mémoire : « En supposant, dit-il, que ce mémoire et les précédents établissent la véritable théorie de la vision, une large voie sera ouverte aux médecins et aux naturalistes. Chaque genre d'affection de la vue et chaque genre de vertébrés présentant ses particularités, qui aujourd'hui ne s'expliquent pas, qui par conséquent sont mal observées, et qui devront rentrer dans l'explication générale; les nombreux objets qui sont encore à étudier pour approfondir la théorie de l'œil, devront faire de rapides progrès. Mais cela exige que l'Académie se prononce sur notre travail», etc.

— M. le secrétaire général présente (séance du 17) l'extrait suivant des recherches de M. Waguer sur l'*organe du tact :*

«Ce qu'on a appelé jusqu'ici les papilles du toucher présente deux ordres de papilles distinctes, savoir : 1° les papilles vasculaires, 2° les papilles nerveuses.

«1° *Papilles vasculaires.* Elles sont beaucoup plus nombreuses que les papilles nerveuses; elles sont formées d'une anse vasculaire et d'une enveloppe. Le vaisseau qui forme l'anse a environ 1 deux centièmes de ligne; il est juste assez large pour laisser passer un filet simple de globules de sang.

« 2° *Papilles nerveuses.* Ces papilles, entourées de papilles vasculaires, ne reçoivent pas elles-mêmes de vaisseaux. Elles contiennent un petit corps formé de membranes horizontalement superposées, et ayant, entre ces couches membraneuses, de nombreux grains oblongs et d'un contour foncé. Les couches membraneuses, aussi bien que les grains, rappellent les formations analogues des corpuscules de Pacini.

«Le corpuscule du tact est recouvert d'une enveloppe striée d'une finesse excessive. Voici les rapports de ce corpuscule avec le système nerveux :

«Chaque fibre nerveuse primitive se divise en branches plus fines, lesquelles se subdivisent encore. — Les plus fines, au nombre de une, deux et même trois, se dressent perpendiculairement vers la surface de la peau pour entrer dans les papilles et les corpuscules, soit par leur base, soit par leurs côtés. — Ces corpuscules doivent être l'appareil du toucher; puisque seuls ils recouvrent des nerfs, ils méritent le nom de corpuscules du tact : *corpuscula tactus.*»

— MM. P. Gratiolet et S. Cloëz adressent (11 mai) de *nouvelles observations sur le venin contenu dans les pustules cutanées des batraciens.* «Nos expériences, disent les auteurs, nous avaient

conduits à ce résultat précis, que le venin des pustules cutanées des crapauds et de la salamandre terrestre, inoculé à l'état frais, sous la peau d'un oiseau ou d'un lézard, amène un narcotisme immédiat ou des accidents convulsifs, suivis d'une mort prompte. Ces mêmes matières, inoculées à faible dose à de petits rongeurs, n'avaient produit que des accidents passagers. Une petite tortue, piquée à la patte postérieure droite, ne parut point, au premier abord, ressentir les effets du poison; toutefois, au bout de quelques jours, un affaiblissement sensible se manifesta dans le membre lésé. Bientôt survinrent les symptômes d'une paralysie véritable, et l'animal, conservé pendant huit mois, n'avait point, au bout de ce temps, recouvré le mouvement anéanti dans cette partie. Ce fait, qui semble établir la possibilité d'empoisonnements partiels, leur a paru digne d'être signalé. Afin de déterminer si le venin longtemps conservé garde ses propriétés actives, MM. Gratiolet et Cloëz firent dessécher, le 25 avril 1851, une certaine quantité (2 grammes environ) de venin de crapaud. Cette matière, mise en réserve, a été essayée le 16 mars 1852; une petite quantité de cette substance légèrement humectée a été inoculée à un chardonneret, qui est mort presque aussitôt avec les symptômes accoutumés. — Ainsi il est démontré que ce poison desséché conserve très-longtemps, sinon toujours, ses propriétés vénéneuses.

Ce fait une fois constaté, il était intéressant de rechercher s'il ne serait pas possible d'isoler le principe actif de ce poison, afin d'en étudier la nature et la composition chimique : c'est ce qu'ont fait ces deux expérimentateurs. Il résulte de leurs recherches que le principe actif du venin de crapaud est, à un faible degré, soluble dans l'éther et très-soluble dans l'alcool. Ce n'est par conséquent pas une matière albuminoïde, comme on aurait pu le présumer, d'après l'opinion la plus généralement reçue sur la nature des poisons animaux.

Médecine pratique. — M. Girbal, ancien chef de clinique médicale à la Faculté de Montpellier, adresse (3 mai) un mémoire sur l'*emploi de l'acide arsénieux dans le traitement des fièvres intermittentes paludéennes*, basé sur des observations recueillies à la clinique médicale de M. le professeur Fuster. — L'auteur résume son travail dans des conclusions précédées des réflexions suivantes :

«Sur les 51 observations que nous venons de rapporter et qui nous présentent 20 fièvres quotidiennes, 18 quartes et 13 tierces, nous avons 27 cas de guérisons obtenues par la médication arse-

nicale, savoir : 12 quartes, 8 tierces, 7 quotidiennes. — Dans ces 27 fièvres, la moyenne générale de la durée du traitement, jusqu'à la cessation des accès, est de 13 jours, et la moyenne de la durée du traitement complet, de 19 jours. La dose moyenne par jour d'acide arsénieux, prise dans tout le cours du traitement, est de 36 milligr. — Dans les 8 fièvres tierces, la moyenne de la durée du traitement jusqu'à la guérison est de 4 jours seulement. Dans les fièvres quartes et quotidiennes, cette durée est beaucoup plus longue. — La proportion la plus élevée des guérisons se trouve dans les fièvres tierces. — La tolérance de l'acide arsénieux a été complète chez 28 malades; il a déterminé divers accidents chez 23. Ces accidents sont de deux degrés : dans le premier, légère sensation de sécheresse dans l'arrière-bouche et le long de l'œsophage, un peu de cuisson à l'épigastre, coliques, 2 ou 3 selles diarrhéiques; inappétence, nausées, parfois même vomissement de la solution arsenicale, mélangée ou non aux matières alimentaires ou à un liquide biliforme. Ces divers symptômes, le plus souvent légers, se trouvaient rarement réunis sur le même sujet. Ils ont disparu après un ou deux jours, à la suite de la suspension de l'acide arsénieux et d'un émélo-cathartique aidé, dans quelques cas, de l'action de topiques émollients sur l'abdomen. Dans le second degré, la plupart des accidents ci-dessus se trouvent réunis et sont plus prononcés; on observe en outre divers troubles du système nerveux, tels que céphalalgie, vertiges, éblouissements, faiblesse, lipothymie. Dans 5 cas, il y a eu en outre formation rapide d'œdème aux membres inférieurs et à la face, ou, pour mieux dire, augmentation brusque de l'infiltration séreuse préexistant le plus souvent dans ces parties. Chez un malade, cet accident a même été suivi de mort. — Les doses d'acide arsénieux qui ont déterminé des accidents varient en général de 1 à 12 centigr., pris par la bouche, dans les 24 heures. La proportion de la fréquence de ces accidents, chez les malades guéris et non guéris par la médication arsenicale, est à peu près la même. — Dans les 41 observations de fièvres soumises exclusivement à la médication arsenicale, l'engorgement splénique, notable surtout chez 21 malades, a persisté chez 14 et a diminué chez 7. — L'état général s'est amélioré chez 12, il s'est aggravé chez 5, et n'a pas subi de différences bien sensibles chez les autres 24. — Ajoutons enfin que les traces d'arsenic ont été trouvées dans les urines d'une dizaine de malades, et dans le foie du militaire qui a succombé.

« *Conclusions.* 1° L'acide arsénieux a une propriété fébrifuge

réelle dans les fièvres intermittentes par intoxication paludéenne profonde. — 2° Il réussit dans les fièvres tierces plus que dans les quartes et les quotidiennes. — 3° Il n'exerce pas d'action appréciable sur l'engorgement splénique ni sur l'état général. — 4° La tolérance de l'acide arsénieux, administré depuis la dose de 4 milligr. jusqu'à 9 et même 12 centigr. par jour, a été complète chez la moitié des malades. — 5° Les accidents qu'il a déterminés ont été le plus souvent sans gravité. — 6° La tolérance peut avoir lieu sans le secours d'un régime copieux et de fortes rations de vin. — 7° L'emploi des éméto-cathartiques a le triple avantage de faciliter la tolérance, de faire cesser les accidents arsenicaux, et de contribuer à la guérison de la fièvre. — 8° Il est prudent de suspendre l'acide arsénieux dès l'apparition de l'épigastralgie, des coliques, des nausées ou de la diarrhée. — 9° L'administration de l'acide arsénieux doit avoir lieu par la bouche pendant les intermissions ou au déclin des paroxysmes.»

A ce mémoire, est jointe une note de M. Brousse, chef des travaux chimiques de la Faculté de médecine de Montpellier, concernant les recherches analytiques qui ont servi à constater la présence de l'arsenic dans les urines des malades observés par M. Girbal et dans le foie du malade qui a succombé.

— M. Niepce, médecin-inspecteur des eaux d'Allevard, communique (17 mai) des observations sur l'*action du petit-lait dans les maladies du cœur, principalement dans les palpitations nerveuses de cet organe.* Dans un premier mémoire, publié il y a trois ans, sur l'action des bains de petit-lait soit pur, soit à l'état de mélange avec l'eau sulfureuse d'Allevard, M. Niepce citait plusieurs observations prouvant que, dans un grand nombre d'affections nerveuses, l'usage de ces bains produisait d'excellents résultats. — Depuis lors, ce que l'auteur avançait à cette époque a été confirmé, dit-il, par des faits nombreux de guérison de gastralgie, d'entéralgie, d'hystérie, et d'autres affections dépendant de troubles des fonctions de l'innervation. Il est, de plus, un autre genre d'affections pour lesquelles plusieurs malades sont venus prendre à Allevard des bains de petit-lait; ce sont diverses maladies du cœur.

Ayant remarqué que, chez la plupart des malades, alors qu'ils étaient plongés dans le bain de petit-lait, le pouls s'abaissait d'une manière très-notable, au point de ne donner quelquefois que 34 pulsations, M. Niepce a observé avec soin l'état de la circulation chez tous les malades. — Les observations qu'il a recueillies sur

217 malades qui ont fait usage des bains de petit-lait pendant les années 1849, 1850 et 1851, lui ont donné les résultats suivants : chez 69 malades, le nombre des pulsations s'est abaissé à 34 ; chez 93, à 38 ; chez 31, à 42 ; chez 24, à 45.

C'est à l'acide lactique que l'auteur croit devoir attribuer en partie cette sédation dans la circulation. — Parmi les maladies du cœur, les cas les plus nombreux pour lesquels les malades sont venus prendre les bains de petit-lait sont, d'après M. Niepce, les palpitations nerveuses du cœur. — Les bains de petit-lait ont été utiles aussi dans quelques cas de palpitations dues à des lésions organiques du cœur et dans un grand nombre de cas de chloroses.

— M. Filhol adresse (17 mai) une note sur la *composition de l'air des piscines, des salles de douches et des étuves de Bagnères-de-Luchon.* D'après l'auteur, l'air des piscines, des salles de douches et d'étuves, est altéré : 1° par l'acide sulfhydrique qui se dégage de l'eau minérale ; 2o par le contact de l'eau sulfureuse elle-même, dont l'un des éléments, le sulfure de sodium, absorbe continuellement de l'oxygène. — Le malade qui est placé dans une piscine respire dans une atmosphère très-chaude de 26 à 30 degrés ; cet air dilaté lui fournit, à chaque inspiration, moins d'oxygène que l'air extérieur. — L'air des piscines et des douches est, en outre, sensiblement saturé de vapeurs d'eau, ce qui doit considérablement amoindrir la transpiration cutanée et même la transpiration pulmonaire. — Cet air est plus pauvre en oxygène que l'air du dehors ; enfin il contient un peu d'acide sulfhydrique. — L'acide sulfhydrique qui est versé dans l'air contribue lui-même à l'appauvrir en oxygène ; il produit de l'eau et un dépôt de soufre. Ce soufre, très-divisé, disséminé dans cette atmosphère humide, pénètre à chaque inspiration dans les organes respiratoires, en même temps que l'acide sulfhydrique non décomposé.

Toutes les causes que je viens d'énumérer, dit M. Filhol, concourent à amoindrir l'hématose ; elles privent momentanément la peau et les poumons d'une partie de leurs droits, et l'on conçoit sans peine l'état de malaise qu'éprouvent les malades qui y sont soumis. On voit aussi pourquoi ces malades, sortant très-échauffés de cette atmosphère riche en azote, souillée par des vapeurs sulfureuses, saturée d'humidité, sentent se développer en eux une réaction salutaire, qui peut, en rétablissant la transpiration dans toute son intégrité, amener la guérison des affections rhumatismale et de plusieurs autres maladies.

D'après l'analyse qu'a faite M. Filhol, la proportion de l'oxygène serait très-sensiblement diminuée dans l'air de ces salles, et l'on comprend le danger qu'il y aurait à ne pas leur donner des dimensions assez considérables, alors surtout qu'on est obligé de réduire, autant que possible, les moyens de ventilation, pour ne pas exposer les malades à des variations de température très-fortes.

Chirurgie. — M. C. Sédillot fait une 2e communication (3 mai) sur les *effets hémostatiques de l'eau de Pagliari.* — L'auteur avait annoncé, dans sa 1re communication (voy. t. XXVI, p. 374), l'intention d'étudier l'action des divers liquides hémostatiques déjà proposés.

Voici la composition de l'eau de Pagliari, dont M. Sédillot est autorisé à faire connaître la formule : On prend 8 onces de baume de benjoin, 1 livre de sulfate d'alumine et de potasse et 10 livres d'eau commune. On fait bouillir le tout dans un pot de terre vernissé, en agitant sans cesse la masse résineuse, et en remplaçant successivement l'eau évaporée par de l'eau chaude, pour ne pas interrompre l'ébullition. On filtre ensuite la liqueur, et on la conserve dans des vases de cristal bien fermés. La portion non dissoute du benjoin forme résidu, et a perdu son odeur et la propriété de enflammer.

L'eau de Pagliari est peu astringente ; elle ne ride pas la peau, et les morceaux d'artères qui y ont été plongés ne s'altéraient pas, et conservaient leur diamètre sans constriction appréciable. Les éponges soumises à la même expérience perdent leur souplesse et leur élasticité. Cette eau est transparente, d'une odeur agréable, d'une coloration légèrement jaunâtre ; elle coagule complétement le sang.

M. Sédillot a fait des essais comparatifs sur diverses liqueurs hémostatiques plus ou moins vantées. Il partage ces liquides en deux classes, selon qu'ils coagulent le sang, ou n'exercent pas sous ce rapport, d'effet appréciable. Dans la première, se rangent, d'après leur ordre d'efficacité, 1° le baume Compingt, 2° l'eau de Rabel, 3° l'eau de Hepp (légère modification de l'eau de Pagliari), 4° l'alcool absolu, 5° l'acide sulfurique, 6° l'acide acétique, 7° la solution concentrée d'alun. Les hémostatiques rangés dans la 2e catégorie ne déterminent pas les mêmes effets ; c'est à peine si quelques-uns d'entre eux produisent, par leur mélange avec le sang, un caillot mou et sans consistance au bout de 24 heures. Ce sont : 1° la solution d'ergotine de M. Bonjean, 2° l'eau de Brocchieri, 3° l'eau de Chapelain, 4° la solution de créosote, 5° l'eau

vulnéraire rouge, 6° la résine de benjoin bouillie dans l'eau, 7° la résine blanche bouillie dans l'eau, 8° la térébenthine bouillie dans l'eau, 9° l'infusion de matico.

Il existe un grand nombre de cas dans lesquels le chirurgien hésite à recourir à la ligature, en raison des difficultés de l'opération et de l'incertitude ou même des dangers des résultats. « Nous en citerons, dit l'auteur, quelques-uns : 1° Les artères sont friables, la ligature les divise avant leur altération, et des hémorrhagies consécutives se déclarent; on découvre le vaisseau sur un point plus rapproché du tronc, et on l'étreint dans une nouvelle ligature. Même insuccès et même persistance dans l'emploi des mêmes ressources. On a vu des malades succomber après trois ligatures successives infructueuses. La compression, exécutée avec des boulettes de charpie imbibées d'eau de Pagliari, nous paraîtrait indiquée. — 2° Des hémorrhagies secondaires surviennent dans des plaies profondes, enflammées, douloureuses; l'artère serait inaccessible sans de grands délabrements, et l'on entrevoit la nécessité de lier l'artère principale qui alimente la région blessée, la carotide pour les hémorrhagies de l'arrière-bouche, l'artère brachiale pour celles des arcades palmaires, etc. L'eau hémostatique devrait auparavant être essayée. — 3° Une artère a été coupée pendant une opération; on ne peut la saisir, ou, pour la mettre à nu, il faudrait multiplier les incisions et aggraver le danger auquel le blessé est déjà exposé. Ce serait encore une occasion favorable d'employer l'eau de Pagliari. — 4° Si les artérioles ouvertes sont petites, rétractiles, multipliées à la surface d'une plaie, l'indication serait semblable. — 5° Des hémorrhagies veineuses et capillaires s'offriraient avec les mêmes conditions. — Dans tous les cas, en un mot, où l'on a aujourd'hui recours à la compression, sans beaucoup compter sur ce moyen habituellement inutile et dangereux, l'eau hémostatique serait un auxiliaire d'une grande puissance.»

L'auteur termine son mémoire par 8 observations recueillies depuis sa première communication.

— M. Baudens lit (24 mai) un mémoire sur *l'entorse du pied et son traitement curatif.* Voici en quels termes il décrit la méthode de traitement qu'il applique à l'entorse du pied :

« Ce traitement repose sur deux indications fondamentales : 1° prévenir ou combattre l'inflammation, 2° obtenir l'immobilité des surfaces articulaires. — Pour prévenir ou combattre l'inflammation, M. Baudens a recours uniquement au froid; eau

froide ou glace, avec ou sans addition de sel marin, selon les complications de l'entorse. Ce qui fait l'originalité de la méthode, c'est que l'eau froide constitue à elle seule le fond du traitement; c'est la durée de son emploi et la manière de s'en servir, c'est enfin d'avoir écarté les dangers dont les auteurs la prétendent entourée, répercussions, gangrènes, etc.» Comme la glace que nous employons depuis tant d'années avec succès pour combattre les graves lésions traumatiques, l'eau froide, dit M. Baudens, a été mal appréciée dans ses effets thérapeutiques, on semble ignorer encore que le froid agit en soutirant de la partie lésée un excès de chaleur que l'on peut appeler *calorique morbide*, par opposition au calorique normal; que l'intensité du froid doit être en rapport d'équilibre avec la somme du calorique morbide produit; que le froid n'expose à aucun danger tant qu'il ne soutire que du calorique morbide, à l'exclusion du calorique normal. Or si, malgré la glace, la partie phlogosée conserve un excès de calorique, si le membre soumis aux réfrigérants demeure plus chaud qu'à l'état normal, comme cela a lieu en effet, que deviennent les craintes concernant les répercussions, la gangrène? Le membre soumis au froid conserve un degré de chaleur exagéré; car le malade déclare qu'il le sent plus chaud que l'autre, et cela persiste tant que dure l'inflammation. Il y a un instant où le froid cesse d'être bienfaisant, c'est quand l'inflammation tombe, parce qu'alors c'est du calorique normal qui est soutiré, et non plus du calorique morbide. Le moment est alors venu de le supprimer. Le malade plonge dans un baquet d'eau froide le pied atteint d'entorse; il l'y laisse nuit et jour, plus ou moins de temps, selon la gravité du mal; quelquefois une semaine, quelquefois plus encore; en un mot, tant qu'il s'y trouve bien. Lui seul est juge de la durée de l'immersion, ses sensations sont les seuls guides, et ces guides-là sont infaillibles. Quand l'inflammation a cessé, quand la réaction n'est plus à redouter, on supprime l'eau froide.

«Si l'épanchement de sang et de synovie, qui est quelquefois considérable, n'a pas été entièrement résorbé, on peut, à l'exemple de M. J. Guérin, recourir utilement à une ponction sous-cutanée évacuative, après quoi commence la deuxième indication du traitement. On obtient l'immobilité des surfaces articulaires à l'aide du bandage à entorse de M. Baudens, qui n'est autre que le bandage de l'étrier perfectionné, portant sur tous les points d'une manière uniforme, et parfaitement disposé par échelons, depuis la racine des orteils jusqu'à deux travers de doigt au-dessus des malléoles.

Ce bandage est solidifié, pour n'en faire qu'une seule pièce, à l'aide d'une solution aqueuse de gomme très-concentrée. Il reste 10, 20, 30 jours et plus, selon le degré de l'entorse.

M. Baudens rappelle, en terminant, que, depuis vingt-deux ans, il a traité, dans les hôpitaux militaires, des centaines d'entorses par cette méthode, et que, malgré des complications fort graves, aucune n'a entraîné à sa suite l'amputation. Il est permis, ajoute-t-il, de conclure que les amputations de jambe pourraient être réduites des trois quarts, puisque le contingent des entorses est dans le rapport de 3 à 4 dans le chiffre de ces dernières (M. Baudens a calculé que, sur 78 amputations de jambe ou du pied en totalité, qui composent sa statistique, 60 avaient pour origine une entorse, et 18 seulement étaient étrangères à cette cause).

VARIÉTÉS.

—Deux démissions laissent aujourd'hui vacantes, dans la Faculté de médecine de Paris, la chaire de chimie organique, et l'une des chaires de clinique médicale. M. Dumas, inspecteur général de l'Université, professeur à la Faculté des sciences et à la Faculté de médecine, avait à opter entre ces deux Facultés : il est resté dans celle qui l'avait la première accueilli et dont il avait été longtemps le doyen. La Faculté de médecine perd en M. Dumas un professeur qui jetait sur elle un vif éclat, mais du moins la société n'a pas à regretter de voir son beau talent demeurer oisif et inutile. Il n'en est pas de même de la seconde démission ; de celle de M. le professeur Chomel, déterminée par le refus du serment prescrit à tous les membres de l'Université. L'École de Paris est privée de l'un de ses professeurs les plus éminents, de l'un de ces hommes dont on peut bien prendre la place, mais qu'on ne remplace point. L'enseignement de la médecine pratique n'est pas, comme celui de toute autre branche scientifique, accessible à tous les esprits même supérieurs ; il y faut des qualités spéciales que donne seule la nature, et une habileté qui ne s'acquiert que par une application soutenue et par un long exercice de l'art. Ce sont ces qualités et cette immense expérience que possède au plus haut degré M. Chomel, et qui en faisaient l'un des professeurs les plus utiles et les plus influents de la Faculté. Personne, à un sens plus droit, à une plus haute raison, ne joint une connaissance plus profonde des maladies, un art plus expert pour examiner les malades, pour rassembler tous les éléments qui peuvent faire juger avec le plus de sûreté de la nature et de l'étendue de leurs maux; personne encore ne sait exposer avec plus de méthode et de netteté les résultats de cette savante investigation. C'est là ce que perd la Faculté de médecine de Paris. On pourra montrer dans la chaire délaissée par M. Chomel d'autres qualités, un autre genre de talent; on ne la remplira pas de longtemps, nous le craignons, avec cette autorité, avec cette justesse parfaite en tout qu'y apportait l'illustre professeur.

BIBLIOGRAPHIE.

Manuel d'anatomie descriptive et de préparations anatomiques; par C. Sappey, docteur-médecin, ancien prosecteur de l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux de Paris, etc. T. Ier, de 700 p., et t. II, 1re partie, *Névrologie*, de 392 p. in-12 (format anglais), fig. dans le texte; Paris, 1847-1852. — Chez Victor Masson.

Trois parties de l'ouvrage de M. Sappey ont déjà paru, et elles renferment l'histoire des *os*, des *articulations*, des *muscles,* des *vaisseaux* et du *système nerveux*. Conçu d'abord dans des proportions assez étroites, ce traité d'anatomie a pris peu à peu un développement tel, que la fin de l'ouvrage ne ressemblera guère au commencement. C'était un simple manuel d'anatomie que M. Sappey se proposait d'écrire ; mais les livres de ce genre ne conviennent guère à un esprit chercheur et désireux de tout voir : aussi son livre a-t-il subi une transformation presque nécessaire, et bientôt nous avons vu apparaître un traité qui peut tenir un rang honorable au milieu des meilleurs traités classiques.

Nous dirons peu de chose de la 1re partie du 1er volume ; les élèves y trouveront brièvement, mais clairement décrits, les os, leurs articulations et les muscles. Des figures, intercalées dans le texte, leur permettront de suivre facilement sur le cadavre les détails nombreux de cette partie si minutieuse de l'anatomie.

Des notions générales sur les tissus osseux et musculaires précèdent l'histoire détaillée de ces diverses parties. Nous regrettons d'apercevoir ici quelques lacunes que M. Sappey s'empressera de combler dans une nouvelle édition. L'histoire du tissu osseux, en particulier, en renferme un certain nombre qui disparaîtront sans doute bientôt.

Jusque-là, comme nous l'avons dit, nous sommes renfermés dans les limites étroites d'un manuel ; mais bientôt l'auteur s'affranchit de ces entraves, puis, quand il entreprend l'histoire des vaisseaux, ses allures sont plus franches, et il donne un libre cours à ses descriptions.

Cette seconde partie du livre de M. Sappey brille par un grand luxe de figures intercalées dans le texte, et nous applaudissons fort à cette importation anglaise, ou, pour mieux dire, à cette rénovation d'un usage ancien parmi nous. Ces figures évitent aux élèves une perte considérable de temps, et elles gravent promptement dans la mémoire un détail souvent difficile à préciser. On trouve encore, dans cette partie de l'ouvrage, de nombreux renseignements sur le mode de préparation des artères. Rejetés jusqu'alors de certains traités classiques, ces détails devaient y rentrer, et M. Sappey, qui de l'anatomie connaît aussi bien la *science* que l'*art*, a rendu aux élèves un véritable service en y consacrant quelques pages.

La fin de ce 1er volume pourrait être facilement extraite de cet ouvrage, et elle formerait une excellente monographie sur les vaisseaux lymphatiques.

Tout le monde connaît les grands travaux entrepris par M. Sappey sur les lymphatiques; c'est à lui dès lors qu'il appartenait d'écrire leur histoire. La brièveté de cette analyse nous interdit d'entrer dans aucun détail; nous nous bornerons à mentionner l'ordre suivi dans cette étude. Après avoir, dans des notions générales, examiné minutieusement l'origine des lymphatiques de la peau, des muqueuses et des différents systèmes organiques, M. Sappey décrit leur trajet et leurs terminaisons. Dans cette revue détaillée, il fait bon marché de toutes ces erreurs que les travaux de Breschet avaient entourées d'un certain crédit. Ces prétendus lymphatiques de la cornée, de la membrane interne des vaisseaux, du tissu cellulaire, n'ont point trouvé grâce devant l'infatigable et consciencieux anatomiste dont nous analysons le livre. Un historique raisonné sur les lymphatiques et de précieux détails sur leur mode de préparation terminent cette *histoire générale* du système lymphatique.

Dans l'histoire des vaisseaux lymphatiques en particulier, M. Sappey a étudié avec soin les lymphatiques des diverses régions, leurs ganglions, et enfin le canal thorachique et la grande veine lymphatique. On lira avec grand intérêt tout ce qui a trait aux *lymphatiques de l'urèthre*, du *col utérin*, à ceux si nombreux du testicule et de l'épididyme, etc.

La 2e partie du second volume est consacrée à la névrologie. L'histoire générale du système nerveux, si difficile par elle-même, a été, dans ces derniers temps, légèrement obscurcie encore par les recherches de quelques micrographes. Au milieu des

ténèbres qui couvrent quelques points de la question histologique, les élèves devaient demander le *fiat lux*. Empruntant aux travaux de quelques anatomistes, et surtout à ceux de M. Ch. Robin, de nombreux éclaircissements, M. Sappey est parvenu à tracer une histoire assez complète de la constitution extérieure et de la structure intime du système nerveux. Nous dirons même que c'est le seul livre français où la question soit traitée avec les ressources des travaux nombreux de la micrographie moderne; là seulement on trouve convenablement discutée la question relative aux rapports qui existent entre les corpuscules nerveux et les tubes des nerfs.

Dans la partie purement descriptive du système nerveux, le livre se recommande par une grande exactitude de détails, une exposition claire, une rigoureuse discussion des opinions. Chaque fait controversé a été soumis par M. Sappey à un examen approfondi, et de cet examen il déduit une opinion motivée. Nous pourrions prendre successivement tous les points litigieux de l'anatomie des nerfs, et nous trouverions notre auteur aux prises avec eux. Pour n'en citer qu'un, nous dirons qu'appelé de la sorte à constater l'opinion de M. Hirchfeld sur l'existence naguère rejetée du canal arachnoïdien de Bichat, il s'est de nouveau assuré que ce canal n'existait pas.

Après avoir étudié, séparées les unes des autres, les diverses parties des centres nerveux, M. Sappey, dans un chapitre intitulé *de la Texture de l'axe cérébro-spinal*, passe en revue les connexions des divers fragments de cet axe. Il range d'abord sous quatre chefs les diverses fibres qui entrent dans la composition de cet axe cérébro-spinal (fibres longitudinales, antéro-postérieures, transversales et annulaires); puis il examine l'association de ces fibres à la substance grise pour former des appareils, enfin les combinaisons de ces appareils pour constituer l'axe central. Nous recommandons la lecture de ce chapitre; car, ayant analysé déjà dans ses diverses parties l'axe nerveux central, M. Sappey le reconstruit synthétiquement et rétablit dans leur ensemble des parties qu'on observe trop souvent isolées.

Le même soin, les mêmes garanties, se rencontrent dans le reste de cet ouvrage; partout M. Sappey soumet les opinions au creuset de l'observation directe, et répudiant les unes, acceptant les autres, il ne se borne pas au simple rôle de narrateur. Considéré à ce point de vue, son livre est une œuvre originale.

Nous ne pouvons terminer cette analyse, sans louer l'auteur d'a-

voir accumulé dans son livre des planches habilement exécutées. Ce ne sera pas un des moindres mérites de ce livre que d'y trouver, à côté des descriptions les mieux faites, des planches qui en font presque une des meilleures iconographies.

Principes d'économie médicale ou des lois fondamentales de la médecine; par le Dr Socquet (d'Aiguebelle). In-8°, xxvi-256 pp.; Paris et Lyon, 1852.

Ce livre est d'une analyse facile, il se compose de deux parties distinctes: des lois générales et des exemples à l'appui. Les lois sont peu nombreuses à cause de leur généralité même; les exemples, au contraire, sont longuement développés et embrassent le cercle assez vaste des maladies les plus fréquemment étudiées, la goutte, le rhumatisme, les affections hystériques, etc. Nous nous bornerons à indiquer les principales divisions et les points de doctrine que l'auteur a signalés lui-même comme les plus saillants en les présentant sous formes d'aphorismes. Pour le Dr Socquet, la connaissance de l'état sain est la base de toute bonne notion pathologique; beaucoup de médecins l'ont cru et continueront à le croire avec lui; connaître l'état sain, c'est savoir comment se divisent et se coordonnent les fonctions ou les *facultés* de la vie. De cette classification et de cette coordination, dépendent le diagnostic, le pronostic et la thérapeutique; voilà du moins ce que l'auteur enseigne dans son introduction et ce que l'ouvrage est fait pour prouver. La vie est l'ensemble des phénomènes produits par des forces non mécaniques, il y a maladie quand l'équilibre naturel de ces forces est troublé. Or, comme tout se tient dans ce monde, les facultés sont solidaires, les fonctions ont des liens mutuels, elles s'engendrent les unes les autres; la connaissance de cette filiation fort peu avancée, nous devons en convenir, *serait peut-être,* suivant l'auteur, *le dernier terme de la science.* La classification proposée, *la plus naturelle et la seule vraie,* est la suivante: *A.* Facultés vitales; calorification, circulation, respiration. *B.* Facultés végétatives; digestion, nutrition, génération. *C.* Facultés animales; sensations et locomotion. *D.* Facultés spirituelles; abstraction, raisonnement et jugement. Les groupes y sont rangés suivant leur ordre d'importance et suivant qu'ils sont plus ou moins nécessaires à la vie. Cependant, *pour les esprits auxquels trop de simplicité semble un défaut,* il existe une

doctrine ésotérique; c'est ce que l'auteur appelle la méthode de la raison d'être. L'espace nous permettrait difficilement de suivre l'auteur sur ce terrain, qui *embrasse dans sa généralité tous les événements dans l'ordre physique et moral;* nous le regrettons d'autant plus, que cette méthode *donne toujours une solution satisfaisante à qui sait l'interroger.* L'application des principes précédents à la médecine comprend les trois chapitres du diagnostic, du pronostic et du traitement. Deux mots sur chacune de ces subdivisions. Toute maladie suppose une lésion de l'organe ou de la fonction, le diagnostic consiste à savoir par lequel des deux a débuté la lésion. Sous ce rapport, la marche de la maladie fournit les plus précieuses lumières. Deux lois résultent de l'observation faite d'après les *vrais* principes : 1° la loi de progression ou de stabilité, caractérisant les maladies organiques; 2° la loi d'instantanéité, s'appliquant aux affections dynamiques. Suivent les exemples. Les applications au pronostic conduisent à des lois non moins satisfaisantes. Ainsi la maladie est d'autant plus grave que les fonctions lésées appartiennent à un groupe plus élevé, et que l'état morbide diffère davantage de l'état normal; la vie est moins compromise quand la fonction s'élève que quand elle s'abaisse au-dessous de son niveau. J'avoue avoir compris moins aisément ce qui touche à la thérapeutique appliquée suivant les lois de la génération des fonctions.

Quoi qu'il en soit, l'auteur a pris son livre et sa doctrine au sérieux, et il y a mis ce zèle qu'apportent les esprits convaincus aux travaux de leur réflexion. Malheureusement il paraît avoir travaillé dans l'isolement, sans autre critique que la sienne, éloigné de ces communications scientifiques qui tempèrent l'invention et règlent les idées, trop enclin à prendre pour un monde nouveau les terrains qu'il n'avait pas encore explorés. Les penseurs ne sauraient trop se défier des systèmes qui leur sortent ainsi tout complets du cerveau, et il y a au moins autant de danger à être trop soi-même qu'à trop ressembler aux autres.

Précis des maladies vénériennes, de leur doctrine et de leur traitement; par le Dr A. Bertherand, chirurgien-major de 1re classe, ex-professeur des hôpitaux militaires d'instruction, etc.; 1 volume in-8° de 383 pages; Strasbourg et Paris, chez J.-B. Baillière; 1852. — Ouvrage couronné (médaille d'or) par le ministre de la guerre.

Le livre de M. Bertherand n'est pas certainement un de ces ouvrages destinés à faire une révolution en syphiliographie. Les al-

lures sont plus modestes : ce qu'il a voulu, c'est résoudre, autant qu'il était en son pouvoir, la question vraiment importante mise au concours annuel des médecins de l'armée, en 1847, par le ministre de la guerre, à savoir : déterminer principalement, à l'aide des faits, quels sont, dans l'état actuel de la science, la doctrine la plus rationnelle et le meilleur mode de traitement des maladies vénériennes ; et c'est le travail, couronné par le conseil de santé, que M. Bertherand publie aujourd'hui.

Après une introduction historique un peu courte pour un sujet aussi scabreux et aussi controversé, M. Bertherand examine, dans la première partie de son livre, la théorie proprement dite de la syphilis. Après avoir analysé les différents systèmes émis jusqu'à ce jour, il cherche à faire jaillir la vérité de la discussion des doctrines contradictoires, en signalant les exagérations où l'esprit de réforme et l'engouement entraînent toujours, à leur insu, les auteurs les plus judicieux. La seconde partie expose les pièces du débat vivement agité, pendant quarante années, entre les partisans exclusifs des médications simples et des perturbatrices. M. Bertherand conclut à la supériorité, à l'indispensabilité même, des spécifiques ; mais, par une contradiction bien excusable dans sa position de médecin militaire, il cherche à faire la part des services prétendus que la méthode antiphlogistique a rendus et peut rendre encore à la cure des maladies virulentes. Dans une troisième partie sont groupées, sous le titre de *Thérapeutique générale,* les considérations hygiéniques et diététiques, les règles de l'administration externe et interne des médicaments, toutes les indications fondamentales applicables à l'opportunité, au choix, à la séméiologie, à la tolérance et à l'abus des remèdes spécifiques ou de leurs succédanés. Enfin, dans la quatrième et la cinquième partie, figure la thérapeutique particulière des accidents primitifs et consécutifs, y compris la syphilis héréditaire : pour chaque lésion, un résumé concis des symptômes, de leurs attributs caractéristiques, de leur marche et de leur terminaison, suivi de l'exposé critique des ressources curatives proposées. Un petit nombre d'observations, bien choisies pour la plupart, complète cette exposition.

Cette courte revue du livre de M. Bertherand indique que ce médecin s'est attaché plus au côté utile qu'au côté scientifique proprement dit, néanmoins il a trouvé le moyen de montrer, dans la première partie, qu'il était au courant des travaux les plus importants publiés sur la syphilis. Peut-être pourrait-on désirer un peu plus de critique sur certains points controversés ; peut-être l'auteur n'est-il pas toujours très-difficile sur le choix des preuves ; mais, comme précis, comme résumé de l'état actuel de nos connaissances sur la syphilis, le livre de M. Bertherand pourra être consulté avec fruit, et il le sera surtout par ceux qui attachent plus d'importance à la guérison des maladies qu'à leur classification nosologique.

Traité sur les maladies chroniques qui ont leur siége dans les organes de l'appareil respiratoire; par M. I. Bricheteau, médecin à l'hôpital Necker, membre de l'Académie nationale de médecine, etc. Paris, 1852; 1 vol. in-8° de 650 pages. Chez Hippolyte Souverain.

On trouve peu de traités semblables dans l'histoire de l'art. Il y a beaucoup d'ouvrages sur les maladies de poitrine en général, mais fort peu sur ces maladies à l'état chronique. Cette circonscription d'exposition pathologique, qui frappe par sa nouveauté, paraît assez naturelle au point de vue pratique; car, si la phthisie tuberculeuse, qui est la plus grave et la plus commune des affections chroniques de la poitrine, peut tous les jours être confondue avec d'autres maladies des voies respiratoires, on accordera facilement qu'il était assez naturel de traiter de toutes ces maladies chroniques, sous un même titre et dans un même volume.

M. Bricheteau nous donne dans cet ouvrage le résultat de vingt années d'expérience clinique et d'observations. Médecin de l'hôpital Necker, qui a été, comme l'on sait, le berceau de l'auscultation, et médecin du service même où Laennec a fait ses immortels travaux, M. Bricheteau a composé son ouvrage sous l'influence de ce nom illustre et de la grande découverte qui s'y rattache. Nous allons dire d'une manière succincte tout ce que renferme le traité de M. Bricheteau.

L'auteur débute par quelques considérations sur l'auscultation des organes respiratoires, et sur les modifications qu'elle a subies depuis Laennec. Puis immédiatement il entre en plein dans son sujet par un article sur la phthisie pulmonaire. Cet article, qui est très-étendu (il embrasse 240 pages), renferme une foule de choses intéressantes, sur lesquelles nous reviendrons bientôt. Après la phthisie, on traite successivement du pneumothorax, de la gangrène du poumon, du cancer du poumon, de la pneumonie chronique, de l'emphysème du poumon, des vomiques et kystes hydatiques des poumons, de la mélanose et des différentes concrétions des poumons, de la cirrhose du poumon, de l'œdème du poumon, des pleurésies et des épanchements chroniques. Dans une *deuxième partie*, M. Bricheteau passe en revue, la bronchorrhée, les phthisies laryngée et trachéale, puis la bronchite chronique, et l'hémoptysie. Enfin une *troisième et dernière partie* contient des articles sur l'asthme, l'angine de poitrine, les asphyxies lentes, l'aphonie, la voix convulsive, et les dyspnées nerveuses.

On voit par ce rapide exposé que l'auteur a complétement satisfait à l'exigence du titre de son ouvrage. Nous allons maintenant entrer dans quelques détails relativement aux points qui nous ont le plus frappé. Nous n'insisterons pas sur tous les articles que nous avons énumérés, car une semblable analyse nous entraînerait de beaucoup au delà des limites que nous nous sommes fixées.

Comme nous l'avons déjà dit, l'article *phthisie pulmonaire* est très-étendu, puisqu'il fait à lui seul le tiers du volume environ. On

voit, en le lisant, que c'est sur lui que se sont particulièrement concentrées les méditations de l'auteur. C'est une monographie des plus complètes que nous possédions sur les tubercules pulmonaires, et qui diffère des travaux modernes sur le même sujet, par l'importance que l'auteur accorde à la question thérapeutique. Il passe en revue les principaux moyens vantés contre cette redoutable maladie, tels que les amers, les préparations iodées, le *phellandrium*, les inspirations de vapeurs spécifiques, etc... Il préconise particulièrement le tartre stibié à doses répétées, et il montre, par une série d'observations, toute la confiance qu'on doit avoir dans cet agent. Parmi les faits relatifs à la thérapeutique de la phthisie pulmonaire, en en trouve deux qui frappent l'attention. Ce sont deux observations dans lesquelles on voit des cautères appliqués sous la clavicule se creuser de plus en plus et venir enfin communiquer avec une caverne, vis-à-vis laquelle ils ont rempli l'office d'une *contre-ouverture;* à la suite, il est survenu une grande amélioration dans l'état des symptômes.

Tous les autres articles traités dans l'ouvrage que nous annonçons, bien que moins importants et moins étendus que celui qui concerne la phthisie pulmonaire, pourraient être cités à cause des faits intéressants qu'ils renferment; notamment, les articles *pneumothorax, cancer du poumon, pneumonie chronique.* L'auteur adopte les idées de Corrigan sur la cirrhose du poumon, et les confirme par des observations prises à l'hôpital Necker. A propos des épanchements pleurétiques, il traite la question nouvellement agitée de la thoracentèse. Au sujet de l'hémoptysie, M. Bricheteau reproduit une théorie déjà émise par lui sur l'influence de l'hypertrophie du ventricule droit du cœur dans la production des hémorrhagies pulmonaires.

Dans la troisième partie de son ouvrage, M. Bricheteau traite des affections nerveuses respiratoires, parmi lesquelles il signale en première ligne l'asthme. C'est assez dire que, pour M. Bricheteau, l'asthme est considérée comme une affection spasmodique des bronches. On sait que c'est une opinion généralement répandue, malgré certaines recherches qui tendent à faire revivre la théorie de Galien; théorie d'après laquelle la dyspnée asthmatique ne serait qu'une simple obstruction muqueuse intermittente des bronches.

Nous ne pousserons pas plus loin la revue des différents articles que renferme l'ouvrage de M. Bricheteau. Nous dirons seulement, pour résumer cette analyse et pour exprimer notre pensée, que le *Traité des maladies chroniques* de l'appareil respiratoire est un traité complet, nouveau dans la science, qui est tout à fait au courant des travaux modernes publiés tant en France qu'à l'étranger; que cet ouvrage renferme des choses importantes propres à son auteur, et qu'il doit figurer avec distinction autant dans la bibliothèque de l'homme de science que dans celle du médecin praticien.

Le Rédacteur général, Raige-Delorme.

Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Juillet 1852.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

RECHERCHES PHYSIOLOGIQUES ET PATHOLOGIQUES SUR LES SENSATIONS TACTILES ;

Par O. LANDRY, *interne des hôpitaux de Paris, membre de la Société médicale d'observation.*

Les questions infiniment complexes qui se rapportent au sens du toucher ont été à peine analysées par un ou deux auteurs, et, je ne crains pas de le dire, ces analyses ont été faites sans données suffisantes ou capables de jeter du jour sur le sujet. Aussi, comme presque toujours en pareil cas, ces dissertations purement théoriques ont-elles abouti à obscurcir encore ce point de la science, au lieu de l'éclaircir, et à multiplier ainsi les difficultés d'une étude semblable. Rien ou presque rien ne reste des travaux publiés jusqu'à ce jour, lorsque l'on essaie de les passer à l'épreuve de la critique: les idées les plus accréditées aujourd'hui sur cette matière apparaissent alors dénuées de fondement sérieux, et si des considérations valables permettent de les accepter, d'autres non moins valables portent à les repousser. Ici l'observation di-

recte n'a pas encore été consultée, et l'on peut dire qu'il existe une lacune dans la science.

En étudiant les maladies nerveuses sous l'habile direction de M. Sandras, j'ai rencontré de nombreux désordres de la sensibilité cutanée, où les phénomènes tactiles se trouvaient pour ainsi dire disséqués. J'ai eu l'idée de mettre à profit ces sortes d'expériences exécutées par la nature sur l'homme vivant et raisonnable, pour remplacer des vivisections impraticables ou suspectes, et je suis parvenu à rassembler des matériaux nombreux, que je crois capables d'éclairer la physiologie des sensations dites tactiles. J'avais eu d'abord l'intention de publier mes observations, de les livrer aux appréciations des personnes compétentes, sans y ajouter d'autres réflexions que des notes explicatives. Je ne leur accordais même pas, il faut l'avouer, l'importance que j'ai cru pouvoir leur attribuer par la suite ; je les considérais comme des faits curieux et simplement dignes d'intérêt. Mais, en complétant mes investigations, en réfléchissant aux particularités inexplicables que j'observais chaque jour, je me pris à mettre en doute l'exactitude des notions généralement acceptées qui cadraient si mal avec ces faits, et je commençai à les croire susceptibles de modifications profondes. Je consignai avec timidité ma manière de voir dans un mémoire de concours pour les prix des internes (août 1851), sans avoir fait aucune recherche bibliographique. Plus tard, je pris connaissance d'un travail intéressant de M. Beau (1), dans lequel se trouve développée l'une de mes conclusions, et d'une opinion émise par le physiologiste Darvin qui en corrobore une autre. Ces précédents, dont j'ignorais l'existence, m'encouragèrent à transformer en une étude complète la note que je me proposais de faire paraître. Ce

(1) *Recherches cliniques sur l'anesthésie, suivies de quelques considérations physiologiques sur la sensibilité;* dans *Arch. gén. de méd.*, t. XVI, 4e série, 1848.

mémoire lui-même était loin de présenter en premier lieu l'extension et la forme que je lui ai données; mais j'ai cru devoir disposer les propositions que j'énonce de manière à mettre mieux en évidence leur exactitude.

Il eût été facile de donner à ma manière de voir un développement plus considérable, et le sujet obscur que je traite en eût comporté de fort longs ; toutefois ceux que je fournis m'ont paru suffisants pour la rendre acceptable, les lecteurs familiarisés avec les études physiologiques suppléeront d'ailleurs sans peine aux lacunes que je laisse.

I. Avant d'entrer en matière, je crois devoir me mettre à l'abri d'une faute commise par la plupart des physiologistes. Il règne dans certaines parties de la science une confusion de langage, cause d'erreurs fréquentes et très-graves. C'est à cela que l'on doit attribuer, à mon avis, une partie des méprises dans lesquelles sont tombés les auteurs au sujet du sens du toucher. Le mot *sensation,* par exemple, est assez vaguement défini pour qu'il soit permis de l'employer dans un sens tout différent de son acception véritable. Or il importe grandement à mon travail de bien déterminer sa signification, et je vais chercher à le faire.

Cette expression ne devrait réellement désigner que la perception par l'encéphale des impressions périphériques, et non l'appréciation qu'en porte le jugement. Lorsque, dans l'état de santé, les extrémités nerveuses sont modifiées par des influences extérieures, le cerveau a conscience de leur état, et il se produit des sensations dont la qualité est déterminée par l'espèce de modification imprimée aux filets nerveux, et surtout par la nature de ces nerfs. Cela a lieu d'une manière absolument passive et indépendamment de tout acte intellectuel. On ne saurait admettre, comme je l'ai entendu soutenir, que la perception soit un phénomène de ce genre. Les raisons au moyen desquelles on peut combattre cette manière de voir sont nombreuses : lorsqu'un homme est livré à des réflexions

profondes, lorsque, pour me servir d'une expression vulgaire, son esprit est ailleurs, certainement des impressions faibles attirent à peine son attention et ne parviennent pas à le détourner des idées qu'il poursuit ; cependant la perception n'en a pas moins lieu, et l'on peut le constater dans mille cas. Au milieu des circonstances que je viens d'indiquer, une mouche voltigeant sur la figure détermine une sensation désagréable de chatouillement, qui nous porte automatiquement à passer la main dans les points où se produit le contact, et nous répétons parfois fort longtemps la même action, avant que notre attention enfin éveillée nous détermine à employer des moyens plus efficaces. Si, dans le sommeil, un bruit, un choc, une douleur, la lumière du jour naissant, nous éveillent, il y a bien eu sensation ; mais sa production a-t-elle exigé le concours des facultés intellectuelles? Dans certaines affections cérébrales enfin, lorsque l'intelligence est absolument abolie, les malades manifestent souvent leur douleur par des cris, des grimaces, des mouvements, lorsque l'on pince ou l'on pique la peau. D'ailleurs oserait-on soutenir qu'il faut *regarder* pour voir, *écouter* pour entendre, *flairer* pour sentir les émanations odorantes? La lumière, les odeurs, les sons, ne parviennent-ils pas au sensorium indépendamment de toute action de notre part? Nous est-il possible d'échapper à la sensation en détournant notre attention? Si les choses étaient établies ainsi, de quels dangers ne serions-nous pas entourés, obligés de surveiller à la fois et constamment toutes les influences du dehors sur nos différents sens, avertis seulement des actions étrangères par une mise en activité perpétuelle de toutes nos facultés? Heureusement il n'en est rien.

Voilà, je crois, des raisons suffisantes pour repousser l'opinion à laquelle j'ai fait allusion. Toutefois, si l'attention n'est pas nécessaire pour que la perception ait lieu, je pense, avec Muller, qu'elle la rend plus nette et plus intense. Mais la

sensation est bien réellement un phénomène tout physique qui se produit même chez les êtres les plus dénués d'entendement.

Il est d'autres phénomènes auxquels les physiologistes ont laissé à tort le nom de *sensation;* je veux parler de certaines idées acquises par l'intermédiaire des sens et spécialement du toucher. Dans les cas dont je parle, des sensations véritables se produisent effectivement; mais, soit par des modifications particulières, soit par des combinaisons de plusieurs entre elles, il se produit des idées qui n'ont aucune analogie avec celles que déterminerait chacune de ces sensations isolées et dans son état le plus primitif: alors, comme elles nous arrivent au moyen des sens, au lieu de dire que nous acquérons telle ou telle notion, on dit que nous éprouvons telle ou telle sensation. Ce que l'on considère comme sensation, en pareil cas, n'est réellement qu'un résultat de l'éducation, qui nous a appris à rapporter certaines associations de sensations à certaines idées. Et la chose est si vraie, que si l'on accumule artificiellement plusieurs sensations dans un ordre déterminé d'association, la notion acquise au moment où la perception a lieu est celle que l'on a le plus l'habitude de concevoir dans de semblables circonstances. Si, par exemple, on enduit une surface polie et froide d'une légère couche de talc, qui facilite le mouvement, le doigt en s'y promenant croit toucher un corps mouillé, car il éprouve la triple sensation de contact, de froid et de glissement, qui donne naissance à l'idée d'humidité, comme je le prouverai plus loin. Toutefois l'impression produite par l'onctuosité du talc fait reconnaître qu'on a affaire à autre chose qu'à de l'eau. Mais l'illusion est complète si l'on compare cette sensation à celle fournie par de l'eau grasse ou savonneuse; on ne sait plus quelle est la surface sèche ou la surface humide. Combien de fois, en hiver, ne croyons-nous pas prendre une chemise mouillée, seulement parce qu'elle est très-froide. On a fait de l'idée de la forme une sensation par-

ticulière; de toute évidence, c'est une appréciation de l'entendement, et les extrémités nerveuses n'éprouvent aucune modification spéciale que l'encéphale *perçoive* comme sensation de forme. Ce qui le prouve, c'est que deux sens d'un ordre bien différent peuvent procurer cette notion, le toucher et la vue. Or l'œil peut-il percevoir autre chose que des impressions lumineuses? Nullement; mais l'intellect apprécie les ombres et les lumières et rapporte les diverses modifications des sensations visuelles à telle ou telle disposition des plans ou des angles d'un corps, c'est-à-dire à telle ou telle forme. Il en est de même de l'idée de distance, qui peut s'acquérir par la vue, et même par l'ouïe pour les corps vibrants. Dira-t-on que ces deux sens éprouvent des sensations de distance, parce que l'entendement, appréciant les qualités des impressions lumineuses ou sonores, juge de la proximité ou de l'éloignement d'un objet? Cela ne saurait être.

Il faut donc cesser de nommer *sensations* ces notions que l'on acquiert, il est vrai, par l'intermédiaire des sens, mais qui sont évidemment le résultat d'opérations intellectuelles. Je pense que l'on doit entendre par cette expression *la perception non raisonnée des modifications spéciales que les agents extérieurs impriment aux nerfs de sentiment.* Cette définition me paraît exprimer ce fait physique, commun à tous les êtres du règne animal même les plus inférieurs, et le sépare nettement des appréciations de l'entendement, qu'on trouve seulement chez ceux d'une organisation supérieure.

Ainsi, dans le cours de ce mémoire, lorsque j'aurai l'occasion d'employer le mot sensation, ce sera toujours en lui accordant la signification précédente.

II. Après avoir établi ce qu'il faut réellement entendre par *sensation*, je rechercherai quels sont les phénomènes tactiles qui méritent cette qualification.

La plupart des physiologistes reconnaissent dans la peau,

ou tout au moins dans les organes du toucher, les sensations de température, de douleur, de contact, de frémissement ou de vibration, de chatouillement, de poids, de résistance, de consistance (fluidité ou solidité), de forme, de sécheresse, d'humidité, de volume, d'épaisseur, de poli, de rugosité, d'étendue, de mouvement, et bien d'autres encore. Cependant l'analyse de ces derniers phénomènes ne permet pas de les considérer tous comme sensations, en prenant ce mot dans son acception véritable. Il est certain qu'en dehors de toute participation intellectuelle, nous pouvons percevoir la douleur, la température, le contact, les vibrations, le chatouillement et les actions musculaires; mais en est-il de même des autres qualités des corps que j'ai énumérées? Je ne le crois pas.

Lorsqu'en effet une partie de la peau entre en contact avec la surface d'un corps, nous avons conscience de la modification imprimée à un certain nombre d'extrémités nerveuses, et d'après la quantité des filets nerveux impressionnés, nous jugeons de l'*étendue* du corps qui nous touche. Ici la sensation, c'est le contact; l'idée d'étendue n'est que le résultat d'une opération intellectuelle sur cette perception. Nous acquérons aussi la même notion par la vue, qui cependant, je l'ai déjà dit, ne saurait transmettre que des impressions lumineuses; mais, avec le secours du jugement, nous rapportons la somme des sensations perçues à telle ou telle dimension des êtres extérieurs.

Les choses ne diffèrent pas pour ce qui est de l'idée du *mouvement*: elle se produit aussi bien par l'intermédiaire de la vue, et même par celui de l'ouïe, que par le moyen du toucher. Un corps qui glisse sur le dos de la main, un insecte qui se promène à la surface de la peau, donnent lieu à un certain nombre de sensations successives de contact que nous attribuons au mouvement. Dans ce cas encore, l'intelligence intervient pour apprécier une perception qui n'a rien de commun avec la notion acquise.

Nous jugeons de même qu'une surface est *polie* par la facilité avec laquelle les doigts glissent dessus; lorsqu'au contraire de petits obstacles s'opposent au glissement, elle nous paraît *rugueuse*. Avons-nous éprouvé autre chose qu'une sensation de contact, compliquée peut-être d'une sensation musculaire? Nullement, mais la qualité de ce contact a éveillé l'idée de poli ou d'aspérité.

Quant aux sensations de *forme* et de *volume*, un peu de réflexion fait reconnaître qu'elles n'existent réellement pas. Il n'est aucun état des nerfs de sensibilité tactile qui soit perçu comme impression spéciale de forme ou de volume. Si l'on place dans la paume de la main un objet solide, nuisible par ses qualités physiques, doué d'une température et d'une certaine densité, on aura sensation de son contact, de la douleur qu'il peut déterminer, du degré approximatif de calorique qu'il renferme, de son poids; on n'aura nullement sensation de sa forme ou de son volume. Il faut que les surfaces tactiles entrent dans des rapports multiples avec le corps tangible pour apprécier ces qualités. Lorsque, par ces rapports variés, nous aurons pris connaissance de la situation et des connexions respectives des diverses parties de l'objet, de l'étendue des plans, du degré d'ouverture des angles qui entrent dans sa composition, etc., alors seulement les différentes sensations éprouvées, rapprochées et comparées, se convertiront en une idée, celle de la forme ou du volume.

Les sensations d'*humidité* et de *sécheresse*, que M. Gerdy a été jusqu'à ériger en sensations spéciales, ne méritent pas davantage cette qualification, comme il est facile de le démontrer par des expériences bien simples: On prend un corps à surfaces unies, polies, une table de marbre, une plaque d'ivoire, un vase de verre plein d'eau froide. Les sensations de froid fournies par ces corps bien secs, et en équilibre de température avec l'air ambiant, sont très-semblables à celles fournies par l'eau dans les mêmes conditions : aussi, que l'on

touche ces surfaces sèches ou couvertes d'une légère couche d'eau, l'impression de froid éprouvée est presque identique. Alors, faisant fermer les yeux à une personne, si l'on *pose* successivement la pulpe de ses doigts sur des points secs et mouillés des corps indiqués, l'ensemble des impressions perçues ne diffère pas, et qu'elle soit ou non prévenue, la personne soumise à l'expérience ne peut distinguer ces divers points. Dans les deux cas, elle n'éprouve qu'une sensation de contact et une sensation de froid. Quelque chose d'analogue a lieu pour un seconde expérience : On fait chauffer dans de l'eau bouillante une plaque de métal ; en la retirant, une partie de sa surface se sèche complétement par la chaleur dont le métal s'est chargé, et des gouttes d'eau à la température de la plaque se rassemblent en d'autres points. La pulpe du doigt d'une personne, les yeux fermés, est posée successivement en contact avec des points secs et des points mouillés. La différence est si nulle, qu'elle croit souvent toucher des points secs quand elle touche des points humides, et réciproquement. Les sensations de contact et de chaleur sont encore seules perçues.

Si simples que soient ces expériences, elles doivent cependant être faites avec une grande précision. Pour peu, en effet, que la pulpe du doigt se remue, pour peu qu'elle glisse à la surface de la plaque, la différence est perçue avec une grande facilité. Il faut aussi que la quantité de liquide soit très-petite, que les gouttes soient étalées, peu épaisses, sans quoi la fluctuation de l'eau autour du doigt produit une sensation de tact que l'on est habitué à rapporter à l'attouchement d'un liquide. Enfin la température de l'eau doit être très-approximativement la même que celle du corps sec employé, car la différence la plus minime suffit pour produire des impressions différentes.

Pour que l'humidité soit sentie, il faut promener le doigt à la surface du corps exploré, et l'on éprouve alors une faci-

lité de glissement particulière, que l'éducation nous a appris à considérer comme déterminée par les corps de consistance aqueuse. On voit donc que l'humidité ne produit pas, comme on l'a dit, une sensation spéciale, mais qu'on en acquiert l'idée par la combinaison de plusieurs sensations, celles de tact, de température et de résistance.

L'idée de *sécheresse* est évidemment produite par l'absence des impressions qui donnent celle d'humidité.

Avons-nous davantage une sensation de l'*épaisseur*? Certainement non; nous percevons l'état de contraction musculaire qui nous indique le degré d'écartement de nos doigts, et la connaissance de cet état des muscles, qui n'a aucun rapport avec la propriété que nous apprécions, ne nous en donne pas moins l'idée.

Nous jugeons aussi le *poids*, la *résistance*, la *fluidité*, la *solidité*, par une estimation analogue de la contraction musculaire; mais, par le fait, nous n'avons d'autre sensation que celle d'activité musculaire.

Ainsi, par une analyse rapide de quelques-uns des phénomènes tactiles, il est facile de les éliminer du nombre des sensations vraies. Je crois avoir suffisamment démontré que l'étendue des corps tangibles, leurs mouvements, leur poli ou leur rugosité, leur forme, leur volume, etc., ne déterminent aucune modification spéciale dans les extrémités nerveuses qui fasse réellement *percevoir* ces qualités. Mais doit-on considérer comme sensations particulières chacun des phénomènes tactiles auxquels j'ai conservé cette dénomination, la température, la douleur, le contact, la vibration, le chatouillement, enfin les sensations musculaires?

Il me paraît impossible de trouver aucun rapport de nature entre les sensations de température, de douleur et de contact. Le mécanisme de leur production, c'est-à-dire les influences extérieures qui les déterminent et le mode d'action de ces influences, les notions auxquelles elles donnent nais-

sance, me semblent différer autant que les sensations lumineuses, olfactives, sonores, sapides, diffèrent entre elles. Quelle analogie voit-on entre l'impression du calorique rayonnant et celle produite par l'attouchement d'un corps pondérable, entre cette dernière et celle d'une piqûre? Il n'en existe réellement pas; aussi je suis porté à considérer *a priori* ces sensations vraies comme distinctes dans leur essence, et nous verrons plus loin combien les faits pathologiques appuient cette opinion. Mais est-il bien sûr que celles de *vibration* et de *chatouillement* diffèrent l'une de l'autre et diffèrent des précédentes? Elles paraissent avoir de grands rapports avec le contact. Des contacts répétés produisent une impression de titillation; s'ils se rapprochent, c'est de la vibration, qui elle-même se change fort souvent en chatouillement, comme on l'éprouve près d'un piano mis en jeu : c'est ce que ressentent très-bien les violoncellistes sur l'abdomen et à la partie interne des cuisses et des jambes qui supportent l'instrument, lorsqu'ils promènent l'archet sur les cordes filées, principalement du *mi* au *la* graves. A l'appui de cette manière de voir, j'invoque l'opinion de J. Muller, qui est en tout conforme à la mienne (*Physiol.*, t. II, p. 265). D'ailleurs, pour ce qui est du chatouillement, dont M. Gerdy et d'autres après lui ont fait une sensation spéciale, il est tellement lié à la sensation de tact, qu'il disparaît lorsque celle-là s'abolit ou seulement s'affaiblit. M. Beau (*loc. cit.*, p. 9) dit qu'il s'éteint chez les personnes frappées d'analgésie. Je suis convaincu que, dans les cas observés par cet auteur, le tact était lui-même obtus, sinon éteint tout à fait, car l'absence des sensations chatouilleuses m'a paru caractériser non l'analgésie, mais le premier degré de l'anesthésie de tact; je les ai retrouvées chez un grand nombre de femmes complétement analgésiques, mais chez qui le tact était bien conservé.

La sensation de *pression*, lorsque s'y joint celle de poids,

n'appartient pas seulement au tact; mais seule, comme on l'éprouve sur le dos de la main, lorsque sa paume est fermement fixée sur un plan, elle dépend uniquement de l'énergie plus ou moins considérable de l'attouchement, ce qui n'a pas besoin d'être démontré.

Ainsi ces sensations de titillation, de vibration, de chatouillement et de pression, ne sont que des modifications de celles de contact, absolument comme les modulations, les couleurs sont des modifications des sensations lumineuses et sonores. Je ne pense pas que ces propositions soient contestables, et il me serait facile d'accumuler des preuves en leur faveur, si je ne craignais de donner à ce travail un développement trop considérable.

Enfin la sensation d'*activité musculaire* a-t-elle une existence réelle? A ce sujet, je crois devoir présenter les trois observations pathologiques suivantes, dont j'élimine les détails inutiles.

Observation I. — Salle Sainte-Claire, n° 52 (Beaujon). Femme, Chazeau (Françoise), 46 ans, couturière, entrée, le 30 juin 1851, pour une paralysie à marche progressive généralisée, sans aliénation. «Elle dit que lorsqu'elle voit aller ses pieds, quand elle les regarde se poser, elle marche avec plus de facilité... Quand elle est assise, si ses pieds sont mal placés, il arrive souvent qu'ils glissent sur le parquet sans qu'elle s'en aperçoive. Si, lui faisant fermer les yeux, on fait exécuter à ses pieds un glissement sur le plancher, elle ne sent que très-imparfaitement qu'on les met en mouvement, et presque toujours se trompe sur la direction qu'on leur imprime.» Plus loin, à la date du 23 novembre 1851, je lis dans l'observation: «Si on l'engage à porter ce membre (inférieur gauche) *en dehors*, en lui désignant un point à atteindre avec le pied, qu'elle s'aide ou non de la vue, elle y arrive avec précision; mais les mouvements *en dedans* du même membre diffèrent beaucoup sous ce rapport. Si, en effet, plaçant ma main en quelque point qu'elle puisse atteindre par un mouvement en dedans plus ou moins étendu du membre inférieur gauche, je l'engage à y porter le pied, en s'aidant de la vue, elle y arrive sans hésitation; mais, si je lui fais fermer les yeux, après avoir bien calculé avec la vue

la distance qu'elle doit parcourir, le mouvement en dedans décrit par le membre, quoique parfaitement ordonné et régulièrement soutenu, dépasse le but à atteindre de la manière la plus exagérée, et sans que la malade en ait conscience, car lorsqu'elle ouvre les yeux, elle exprime son étonnement de s'être autant éloignée du but. Or, je le redis, les mouvements en dehors, même les yeux fermés, ont une précision parfaite...» Je dois ajouter que, chez cette femme, les sensations de contact ne sont pas supprimées, quoiqu'obtuses, et celles de douleur sont énormément exaltées.

Obs. II. — Salle Saint-François, n° 12 (Beaujon). Homme, Bellois (Alphonse), 44 ans, entré, le 2 juillet 1851, pour une paraplégie; analgésie et anesthésie complètes : « Aujourd'hui (20 novembre 1851), à la visite, ce malade dit à M. Sandras que, lorsqu'il essaye de marcher, dès qu'il ne voit plus ses pieds, il ne sait où il les pose et ne peut mesurer leurs mouvements, ce qui est manifeste pour toutes les personnes présentes. Averti par ces paroles, j'ai examiné de nouveau le malade, et constaté ce qui suit : Le malade ne regardant pas, je soulève l'un des membres inférieurs, je l'incline à droite, à gauche; je l'élève, je l'abaisse, soit en totalité, soit en partie. Il n'a absolument conscience d'aucun de ces mouvements. Je le fais marcher, soutenu par deux personnes; quand il regarde à ses pieds, il les pose assez facilement où il veut. Je le fais coucher, et je lui indique des points où je lui ordonne de porter le pied. Il y arrive avec la plus grande précision, en regardant; au contraire, s'il cesse de voir aller ses jambes, le mouvement qu'il fait est bien dans le même sens, mais tellement démesuré, qu'il dépasse de fort loin le but proposé; et le malade dit très-bien qu'il n'a pas conscience de l'ampleur du mouvement exécuté. L'électricité détermine de violentes contractions; il a le sentiment de la douleur électrique sur les parties sensibles des membres inférieurs, mais non celui de la contraction musculaire. Il ne se doute nullement des mouvements étendus et très-énergiques que l'électricité fait exécuter à son pied dans tous les sens. Si, lui ordonnant de résister, je fais effort pour fléchir le membre inférieur tendu, je n'y puis parvenir. De même, quand il en est averti, il supporte sur la face antérieure de la jambe un poids très-lourd, sans que le genou plie; mais il n'apprécie ni l'énergie de mon effort ni la valeur du poids. Si, au contraire, lui faisant fermer les yeux, et sans le prévenir, je renouvelle les mêmes essais, le membre fléchit, et il n'a conscience ni de l'attouchement,

ni du mouvement du membre, ni de l'effort que j'ai déployé, ni de la pression d'un poids assez considérable (15 kilog. environ). Je dois dire ici que ce malade, appartenant à la classe moyenne de la société, d'un esprit cultivé, d'une intelligence très-saine et développée, me rend parfaitement compte de tout ce qu'il éprouve, et que ses réponses très-précises sont incapables d'induire en erreur.»

Obs. III. — Salle Sainte-Claire, n° 50 (Beaujon). Femme, Hainaut (Angélique), 46 ans, entrée le 9 décembre 1851. Il s'agit d'une affection paralytique du membre supérieur gauche. «Tous les mouvements normaux s'exécutent sous l'influence de la volonté, mais il y a dans leur exécution une hésitation remarquable. Leur précision, parfaite à droite, est fort altérée dans le membre en question. Chaque mouvement s'accompagne d'une suite d'oscillations qui font manquer le but... Elle laisse souvent tomber les objets qu'elle tient entre ses doigts, sans s'en apercevoir. Elle me raconte qu'elle a plusieurs fois perdu dans la rue un panier qu'elle portait au bras. Dès que, préoccupée d'autre chose, elle oublie son fardeau, le bras s'allonge, le panier coule, sans qu'elle ait conscience ni du mouvement du bras ni de la suppression du poids qui le chargeait. C'est surtout pour des corps légers que ces sortes d'accidents lui arrivent; elle porterait mieux, dit-elle, des objets lourds. Sur cette indication, je lui place dans la main malade un gobelet d'étain assez pesant; elle prétend qu'*il ne lui pèse pas plus qu'une plume;* dans la main saine, il lui paraît comparativement d'un grand poids. Et cependant, bien que la main malade n'ait pas conscience de ce poids, il suffit pour mettre obstacle aux mouvements du bras et de l'avant-bras... La sensibilité tactile est parfaite à la main et à l'avant-bras, un peu moins au bras; les sensations douloureuses sont généralement obtuses et nulles en plusieurs points.»

Je ne pense pas que rien de semblable aux trois faits précédents ait été consigné dans aucun écrit; et pourtant, en rappelant mes souvenirs, je crois pouvoir dire que les cas de ce genre ne sont pas extrêmement rares. Outre leur importance pathologique que je signale en passant, ils fournissent des données d'une grande valeur pour la physiologie des sensations tactiles. Dans ces trois observations, nous trouvons

supprimée l'appréciation des actions musculaires; or ici s'élève forcément une question insoluble jusqu'à ce jour et sur laquelle les faits que je présente peuvent jeter de la lumière.

Tout le monde admet le rôle du sentiment d'activité musculaire, mais les physiologistes sont loin d'être d'accord sur l'origine de ce sentiment. M. Gerdy paraît la placer dans l'impression que la contraction musculaire détermine sur la périphérie nerveuse. Il me semble aussi que l'opinion de M. Longet ne diffère pas de la précédente; cependant, soit que ces auteurs n'aient pas vu là matière au doute, soit qu'ils aient jugé cette question sans importance, ils ne se sont pas positivement expliqués. La solution de ce problème n'en est pas moins à la fois importante et douteuse.

Combien, en effet, ne différera pas le pronostic, suivant qu'on rapportera le trouble du mouvement observé chez mes malades à un désordre cérébral, à un défaut de détermination de l'action nerveuse, ou à une simple anesthésie musculaire! La paralysie générale des aliénés me paraît tenir, dans un grand nombre de cas, à ce défaut de l'action cérébrale, et passe à bon droit pour incurable; les paralysies déterminées par l'anesthésie musculaire doivent, au contraire, être considérées comme guérissables, et le sont en effet. La solution est donc importante au point de vue pathologique, mais elle est en outre douteuse.

Muller écrit (*Physiol.*, t. II, p. 480): «... Il n'est pas bien certain que l'idée de la force employée à la contraction musculaire dépende uniquement de la sensation. Nous avons une idée très-exacte de la quantité d'action nerveuse partant du cerveau, qui est nécessaire pour produire un certain mouvement... Il serait très-possible que l'idée du poids et de la pression, dans les cas où il s'agit soit de soulever, soit de résister, fut, en partie au moins, *non pas une sensation dans le muscle*, mais une notion de la quantité d'action nerveuse que le cerveau est excité à mettre en jeu.» La question que j'agite

est donc douteuse, et je ne crois pas qu'aucune observation directe de pathologie ou de vivisection ait jamais été faite à ce sujet. Or celles que je présente me paraissent de nature à élucider ce point de la science.

S'il était vrai, comme J. Muller est porté à le croire, «que l'idée du poids et de la pression... fut non pas une sensation dans le muscle, mais une notion de la quantité d'action nerveuse que le cerveau est excité à mettre en jeu», dans tous les cas où l'appréciation cérébrale qui fournit cette notion est intacte et où la volonté reste saine, les mouvements devraient conserver leur précision, sans aucun autre régulateur que l'impulsion centrale elle-même. L'action cérébrale, déterminant la quantité d'influx nerveux mis en jeu, doit alors être exactement mesurée par le sensorium, qui acquiert ainsi l'idée précise de l'énergie de la contraction musculaire, de la direction et de l'étendue des mouvements. Or, chez mes trois malades, «la notion de la quantité d'action nerveuse que le cerveau est appelé à mettre en jeu» ne fait nullement défaut, puisque les mouvements des membres restés sains s'exécutent avec la plus grande exactitude; ceux des membres paralysés eux-mêmes n'ont pas une moindre précision, tant que la vue les surveille. On reconnaît par cela même que la volonté a gardé sa toute-puissance.

Ainsi, dans ces trois cas, l'action cérébrale dont parle Muller et la volonté restent saines.

Cependant, dès que la vue cesse de régler les mouvements des membres malades, leur étendue n'est plus en rapport avec la notion de distance acquise auparavant; et, de plus, les malades n'ont pas le moins du monde conscience de l'exagération de leurs mouvements. Si on charge leurs membres d'un poids, tant qu'ils le voient, tant que l'œil peut juger sa valeur, ils l'apprécient et le soutiennent; mais si, à leur insu, on les charge d'un corps pesant, le membre s'affaisse, sans toutefois qu'ils aient conscience du poids et puissent calculer le degré

d'énergie musculaire qu'il faudrait déployer, ou bien ils résistent avec une énergie bien supérieure à celle qu'il serait nécessaire d'employer. La femme de la 3e observation, en particulier, voyait le gobelet d'étain dont je chargeais sa main, et se faisait une idée assez exacte de son poids; et malgré cela, cet objet semblait à sa main aussi léger qu'une plume. D'ailleurs ces mêmes individus n'avaient conscience ni des mouvements qu'on leur fait exécuter, ni des contractions musculaires très-énergiques déterminées par l'électricité.

Ces détails me semblent démontrer suffisamment que les particularités observées dépendaient d'un trouble nerveux local, puisque, ainsi que je l'ai dit, les facultés cérébrales étaient intactes. Il faut donc admettre que la notion d'activité musculaire s'acquiert au moyen d'une sensation spéciale, c'est-à-dire de la perception d'une impression périphérique particulière; sensation qui donne conscience de l'excitation nerveuse que l'encéphale envoie aux muscles, c'est-à-dire de leurs contractions volontaires et de leur énergie; qui joue le rôle de mensurateur vis-à-vis de l'action nerveuse, et régularise l'impulsion cérébrale; qui perçoit encore les contractions musculaires involontaires, comme certaines convulsions (crampes), ou celles déterminées par les excitants extérieurs, et apprécie leur puissance.

De telle sorte que toute qualité des corps mettant en jeu la contractilité se traduit par des impressions de cette sensibilité propre, qui mesure ainsi les degrés de ces qualités.

Mais quel est le siége réel de cette sensation?

Longtemps les physiologistes ont placé dans la peau toutes ces sensations qui doivent se rapporter à celle d'activité musculaire. Haller lui-même s'exprime ainsi : ... *Quando de industria corporis oblati eas facultates volumus explorare, quas modo nominavimus; tunc enim sola cute utimur...* (*Element physiol.*, t. V, lib. XII, p. 1 et 2); et plus loin : *Quando accuratius proprietates corporum*

nobis circum positorum cognoscere volumus, de quibus, neque ex oculorum judicio definire licet, neque alio ex sensu, solemus uti apicibus digitorum nostrorum.... (p. 91). Ainsi, suivant Haller, les facultés sensitives de la *peau seule* (*sola cute*) peuvent aller jusqu'à nous faire connaître toutes les propriétés des corps qu'il a précédemment énumérées, savoir : *calor adeo et frigus; asperitas et levor; duritas et mollities; humiditas et siccitas, pondus dolorem inferens, aut figura, aut acrimonia.* Richerand ne me paraît pas moins explicite : «La faculté de prendre connaissance des qualités tangibles est accordée à toutes les parties de l'organe cutanée; il suffit d'appliquer un objet à un point quelconque de la surface du corps pour que nous acquérions l'idée de sa température, de sa sécheresse ou de son humidité, de sa *pesanteur,* de sa *consistance*, et même de sa figure particulière» (*Phys.*, t. II, p. 305).

Aujourd'hui cette manière de voir est abandonnée, et l'on s'accorde généralement à placer ces sortes de sensations dans le tissu musculaire lui-même. Cette opinion, acceptée à cause de sa vraisemblance, me paraît définitivement démontrée par les observations pathologiques. Pour s'en convaincre, il suffit de se rappeler que chez deux de mes malades (observ. 1 et 3), la sensibilité cutanée n'était pas abolie. Les individus atteints d'anesthésie de la peau, quels que soient son degré et son étendue, s'il n'existe pas des désordres plus profonds, ne perdent jamais le sentiment du poids, de la résistance, et des diverses actions musculaires enfin. Par conséquent, rien de commun entre ces sensations et celles de la peau.

La sensation d'activité musculaire est donc bien véritablement produite par les modifications spéciales que les divers états des organes de mouvement impriment aux extrémités nerveuses qui s'y répandent.

Si maintenant on cherche à résumer la discussion con-

tenue dans ce ehapitre, il est permis d'établir les propositions suivantes :

1° Un eertain nomdre de phénomènes dits taetiles ne méritent pas le nom de sensation ;

2° Parmi eeux auxquels il est possible de eonserver cette qualifieation, quelques-uns sont de simples modifieations de eertains autres, eomme les modulations, les eouleurs, ete., sont des modifieations de sensations sonores, lumineuses, ete.

3° Il n'existe réellement qu'un petit nombre de *sensations cutanées*, auxquelles on peut donner le nom de *primitives* ou *spéciales*, et d'où résultent toutes les autres que l'on peut appeler *dérivées;* ees sensations sont eelles de *température*, de *douleur* et de *contact.*

4° Il existe aussi une *sensation primitive* ou *spéciale* d'*activité musculaire*, qui donne naissanee à un certain nombre de sensations seeondaires ou dérivées.

5° Cette sensation réside bien réellement dans le tissu musculaire lui-même, c'est-à-dire est bien une perception par l'encéphale de l'état des extrémités nerveuses, sensitives, qui se distribuent aux museles.

Avee quelque soin que l'on analyse tous les phénomènes taetiles, il est impossible d'y découvrir autre ehose que les quatre sensations préeédemment énumérées; eelles de température, de douleur, de contaet et d'activité museulaire qui est spéeialement propre aux muscles. L'on arrive ainsi à simplifier le méeanisme si complexe du *toucher*, sur lequel je reviendrai plus loin.

(La fin à un prochain numéro)

RECHERCHES ÉLECTRO-PHYSIOLOGIQUES ET PATHOLOGIQUES SUR L'ACTION PARTICULIÈRE ET LES USAGES DES MUSCLES QUI MEUVENT LE POUCE ET LES DOIGTS DE LA MAIN;

Par le Dr **DUCHENNE** (**de Boulogne**).

APPENDICE.—*Considérations anatomiques et historiques.*

Il régnait, en général, un tel accord entre mes recherches électro-physiologiques et pathologiques sur les fonctions des muscles qui meuvent le pouce et les doigts de la main, que les faits qui ressortaient de l'ensemble de ces recherches étaient pour moi parfaitement établis, bien que la plupart d'entre eux fussent en opposition formelle avec l'état de nos connaissances en anatomie musculaire, ou du moins avec les faits actuellement reçus dans la science. Je ne me suis point préoccupé de la question anatomique, pour ne pas avoir à subir l'influence d'idées préconçues; cependant je n'en professe pas moins hautement que le problème qui a fait l'objet du précédent mémoire (la détermination de l'action individuelle et des usages des muscles qui meuvent le pouce et les doigts de la main) ne peut être scientifiquement résolu que par l'accord parfait de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie.

Si je n'ai pas cru devoir compléter mon travail par des études anatomiques, la science n'y aura rien perdu; car deux anatomistes d'une grande autorité, MM. Cruveilhier et Bouvier ont démontré, par des recherches cadavériques, qu'il n'existe pas de désaccord entre l'anatomie et les nouveaux faits physiologiques établis par l'expérimentation électro-physiologique. Heureux de leur avoir fourni l'occasion de doter la science de nouveaux faits anatomiques, je vais essayer d'en déterminer la valeur au point de vue physiologique et de la mécanique des mouvements de la main.

§ I. — *Extenseurs et fléchisseurs des doigs.*

Les anatomistes ont cru généralement jusqu'à ce jour que les extenseurs et les fléchisseurs des doigts (extenseur commun, extenseur propre de l'index et du petit doigt, fléchisseurs sublime et profond) étendent ou fléchissent exclusivement les trois phalanges; si quelques-uns d'entre eux ont pensé que d'autres muscles (les lombricaux et les interosseux) prenaient part au mouvement d'extension ou de flexion des deux dernières phalanges, ils n'en ont pas moins professé, comme les premiers : 1° que les tendons latéraux des doigts qui se séparent du tendon moyen pour aller se fixer à la face postérieure de la dernière phalange étant sous la dépendance des extenseurs des doigts, ces derniers sont en conséquence les extenseurs réels des trois phalanges; 2° que les fléchisseurs agissent avec une égale puissance sur ces trois phalanges.

Je crois avoir démontré combien il serait fâcheux qu'il en fût ainsi ; car, ainsi que je l'ai établi, la plupart des usages des doigts de la main nécessitent des mouvements simultanés d'extension des premières phalanges et de flexion des deux dernières ; or, si les extenseurs et les fléchisseurs agissaient également sur les trois phalanges, il en serait résulté un antagonisme nuisible à la légèreté et à la dextérité manuelles. Il fallait donc que ces mouvements en sens inverse fussent indépendants; j'ai prouvé, dans mon travail, que cette indépendance existe réellement physiologiquement.

L'expérience électro-physiologique qui permet d'apprécier la puissance relative des longs extenseurs sur chacune des phalanges consiste, on se le rappelle, à placer le poignet et les doigts dans une flexion forcée pendant qu'on excite la contraction de ces muscles. On a vu alors les deux dernières phalanges s'étendre sur les premières, puis celles-ci sur les métacarpiens, qui, à leur tour, ont été entraînées sur le carpe et sur l'avant-

bras; mais, sitôt que le métacarpe est arrivé à une direction parallèle avec l'avant-bras, la dernière phalange a commencé à se fléchir sur la seconde et celle-ci sur la première, et cette flexion des deux dernières phalanges a augmenté d'autant plus que le poignet s'est renversé davantage sur l'avant-bras; quelque énergique qu'ait été alors la contraction de leurs extenseurs, on a obtenu seulement l'extension de la première phalange.

M. le professeur Cruveilhier a répété sur le cadavre cette même expérience que j'avais faite bien des fois en sa présence sur des sujets choisis dans son service de la Charité; au lieu de se servir de l'excitation électrique pour faire contracter les longs extenseurs, il a tiré sur ces muscles dans un membre de cadavre encore pourvu de tout son appareil musculaire, et il a obtenu les mêmes résultats que par l'expérimentation électro-physiologique; résultats qu'il a consignés dans la troisième édition de son *Traité d'anatomie descriptive*.

J'ai dit que la flexion des deux dernières phalanges qui se produit pendant le renversement du poignet sur l'avant-bras et malgré la contraction des longs extenseurs est occasionnée par le défaut d'extensibilité des longs fléchisseurs; je l'ai prouvé par une expérience électro-pathologique. M. Bouvier, qui a répété les expériences cadavériques faites par M. Cruveilhier, a démontré l'exactitude de l'explication que j'ai donnée du phénomène, en divisant sur l'un des doigts les deux tendons fléchisseurs, et en montrant que l'extension des deux dernières phalanges de ce doigt s'obtient alors par une traction exercée sur son tendon extenseur, dans quelque degré d'extension qu'on ait placé le métacarpe et la première phalange sur laquelle on agit.

Ces expériences cadavériques dépouillent, comme l'avait déjà fait l'expérimentation électro-physiologique, les longs extenseurs des doigts d'une grande partie de l'action qu'on leur avait attribuée jusqu'à ce jour.

Comment concilier ces faits, qui ressortent de ces expériences, avec les connexions intimes qui existent entre l'extenseur commun et les trois phalanges?

Il est très-vrai que les bandelettes latérales qui vont à la phalangette, et qu'on croyait appartenir en entier au tendon de l'extenseur commun, proviennent en grande partie, comme l'a constaté récemment M. Cruveilhier, des interosseux et des lombricaux (je reviendrai bientôt sur ce fait anatomique, principalement au point de vue historique); mais cette nouvelle donnée ne rend pas complétement raison des phénomènes observés dans les expériences précédentes; car il n'est pas moins vrai que ces bandelettes sont unies intimement avec le tendon médian de l'extenseur qui s'attache à la seconde phalange, et en conséquence qu'une traction exercée sur ce tendon médian doit nécessairement se transmettre avec une force égale aux bandelettes qui vont aux dernières phalanges. Heureusement, tout semble avoir été prévu dans les dispositions anatomiques terminales du tendon médian de l'extenseur pour neutraliser, jusqu'à un certain point, son action sur les bandelettes latérales. On sait, en effet, que ce tendon envoie au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne des expansions fibreuses qui vont, selon les uns, se fixer sur les côtés de l'articulation, et, selon M. Cruveilhier, se confondre avec le ligament transverse; quelquefois même et ce n'est pas rare, on voit naître de la face antérieure de ce tendon médian une languette tendineuse qui va s'insérer à l'extrémité supérieure de la première phalange; ce sont ces expansions fibreuses qui me paraissent brider le tendon de l'extenseur commun, et qui lui enlèvent une grande partie de son action sur les bandelettes latérales. N'est-ce pas aussi à cette même cause qu'il faudrait attribuer le peu d'action du tendon médian sur la seconde phalange à laquelle il s'attache? Je ne crois pas qu'on puisse expliquer autrement le mécanisme des mouvements

observés dans mes expériences électro-physiologiques et dans celles qui ont été faites sur le cadavre par M. Cruveilhier.

De l'ensemble de ces faits électro-physiologiques et anatomiques, il semblerait ressortir que les extenseurs des doigts possèdent encore une action assez grande sur les deux dernières phalanges, puisqu'on leur a vu, dans les expériences précédentes, faire exécuter aux doigts les deux tiers à peu près de leurs mouvements d'extension.

C'est ici qu'on sent combien le contrôle de la pathologie est nécessaire dans l'étude des phénomènes de la vie; car, sans l'observation pathologique, ni l'expérimentation électro-physiologique, ni les recherches anatomiques, ni les analyses les plus savantes des mouvements des phalanges, n'auraient pu faire prévoir que, physiologiquement, l'action des extenseurs des doigts sur les deux dernières phalanges est à peine appréciable au point de vue des mouvements volontaires et de l'attitude naturelle de ces phalanges. Ai-je besoin, en effet, de rappeler ces faits pathologiques nombreux que j'ai rapportés dans mon mémoire, et dans lesquels on a vu les muscles extenseurs réduits à leur propre force, c'est-à-dire consécutivement à la perte des interosseux (véritables extenseurs des deux dernières phalanges), se montrer complétement impuissants, soit pour produire l'extension volontaire des deux dernières phalanges, soit pour lutter contre l'entraînement de ces phalanges dans la flexion continue, entraînement occasionné par l'action incessante des fléchisseurs sublime et profond, entraînement tel, qu'il en est résulté des subluxations phalangiennes avec déformation des surfaces articulaires. Ces faits annoncent évidemment que nous sommes encore loin de connaître le mécanisme de l'action nerveuse dans la locomotion. Cependant ne pourrait-on pas en induire qu'une décharge nerveuse volontaire, dirigée sur un muscle, provoque une autre décharge nerveuse involontaire dans son antagoniste ou plutôt

son modérateur; d'où il résulterait une certaine somme de résistance, faible sans doute, au mouvement de la part de ce dernier. Appliquant cette explication à l'extenseur commun, on comprendrait parfaitement que la contraction volontaire de ce muscle fût impuissante à vaincre le mouvement de résistance que lui opposerait la faible contraction synergique des fléchisseurs des deux dernières phalanges.

Cette théorie, qui peut paraître tout hypothétique dans les conditions physiologiques, acquiert une apparence de vérité dans certains états pathologiques. Ne voit-on pas, en effet, dans un grand nombre de paralysies, une contraction volontaire des extenseurs des doigts provoquant une contraction plus forte de leurs fléchisseurs. On a dit que c'était un phénomène réflexe; mais, quelle que soit la valeur de la théorie qui lui a mérité cette dénomination, ce phénomène ne prouve pas moins qu'une décharge nerveuse du cerveau excite à la fois un muscle et son antagoniste ou son modérateur: de l'état normal à l'état pathologique, il n'y a peut-être qu'une différence de degré (1).

Si la théorie sur le mécanisme de l'innervation dans la locomotion que je viens d'exposer est vraie, l'espèce de contradiction qui semblait exister entre les faits physiologiques qui découlent de l'expérimentation électro-physiologique et

(1) Cette contraction modératrice des muscles antagonistes offrirait (si elle a lieu réellement) l'avantage de rendre les mouvements plus assurés; elle joue peut-être un grand rôle dans la coordination des mouvements. La pathologie me semble donner encore quelque consistance à cette dernière proposition : ainsi, dans certains troubles musculaires, on observe que les mouvements sont brusques; dans la marche, par exemple, les malades ne peuvent porter les membres inférieurs en avant sans les projeter brusquement. Ne serait-ce pas à l'absence de la contraction synergique des muscles modérateurs, appelés *antagonistes*, qu'il faudrait rapporter ces phénomènes? Je pourrais encore citer d'autres observations pathologiques à l'appui de mon opinion.

cadavérique, et ceux qui ressortent de l'observation pathologique, cesse d'exister.

En résumé, l'anatomie explique parfaitement les faits qui ressortent des expériences électro-physiologiques, à savoir que les extenseurs n'exercent qu'une action très-secondaire sur les deux dernières phalanges; mais elle ne peut pas rendre raison de la nullité d'action physiologique à peu près complète de ces mêmes extenseurs sur ces deux phalanges, ce qui est incontestablement établi par l'observation pathologique. Il faut donc nécessairement, pour l'explication de ce phénomène, admettre une double contraction : l'une volontaire, l'autre synergique et modératrice pour chacun des mouvements.

La pathologie démontre aussi que les fléchisseurs sublime et profond n'exercent physiologiquement qu'une influence infiniment faible sur les premières phalanges. C'est encore un fait qui ne se trouve pas confirmé par l'expérimentation cadavérique, mais qui n'en est pas moins bien démontré. Pour se convaincre de l'exactitude de ce fait, il suffit de se rappeler que les malades privés de leurs interosseux (les seuls fléchisseurs réels des premières phalanges) ne peuvent incliner celles-ci sur les métacarpiens, malgré l'intégrité de leurs fléchisseurs profonds, et que les extenseurs des doigts intacts font prendre à ces phalanges l'attitude de l'extension continue. Les considérations dans lesquelles je suis entré, à l'occasion des extenseurs des doigts, me dispensent d'entrer dans de nouveaux développements sur ce sujet.

§ II .— *Lombricaux et interosseux.*

De ce que les fonctions des interosseux et des lombricaux, comme extenseurs des deux dernières phalanges et fléchisseurs des premières, ont été méconnues par les auteurs modernes et même par Bichat, il ne faut pas en conclure que tous les anatomistes aient traité ce sujet avec indifférence et légèreté.

Il est, au contraire, peu de questions anatomiques qui aient été étudiées plus profondément et qui aient fixé plus l'attention des observateurs, que celle qui a trait aux interosseux et aux lombricaux. C'est ce que je vais essayer de démontrer par l'examen rapide des différentes recherches qui ont été faites sur ces muscles, au point de vue anatomique et physiologique.

Colombus, célèbre anatomiste du 16e siècle, qui fut jugé digne de succéder à Vésale, son maître dans l'enseignement de l'anatomie à l'École de Padoue, a, le premier, signalé la seule disposition anatomique qui puisse rendre raison de l'action que les lombricaux exercent sur les doigts, comme fléchisseurs des premières phalanges et extenseurs des deux dernières; il a dit que ces petits muscles se terminent par un tendon qui, suivant la longueur des doigts à leur partie externe, ont des adhérences avec l'extenseur commun, et qu'ils finissent à la troisième phalange (1).

Quelques anatomistes, Sabatier entre autres, attribuent la priorité de la découverte relative à la terminaison des interosseux à Fallope, qui, en effet, en a donné une description à peu près semblable à celle de Colombus, son contemporain, avec cette différence, cependant, qu'au lieu de faire terminer les tendons des lombricaux aux troisièmes phalanges, il soutient qu'ils s'insèrent environ au milieu de la première articulation (articulation phalango-phalangettienne) (2). Mais, si

---

(1) Voici textuellement la description qu'il donne de ces muscles dans son traité *de Re anatomica*, p. 287 : *Desinunt autem* (vermiculares) *in teretem et nerveum tendinem et per internos digitos delati juxta eorum longitudinem, adhærescunt tendinibus primi musculi exterioris, a quibus quator digiti extendebantur et in tertium articulum suis finibus immittuntur, non autem in primum quemadmodum Galenus et Vesalius voluere.*

(2) Fallope, réfutant les opinions de Vésale, son maître, a écrit : *Dissedeo ab eodem Vesalio sub musculis qui manum movent. Quoniam,*

on consulte l'époque des publications des ouvrages de Colombus et de Fallope, on trouve que le traité *de Re anatomicæ Colombi* a été publié en 1559, tandis que les *Observations anatomiques de Fallope* n'ont paru qu'en 1561; d'où il ressort que l'honneur de la découverte anatomique dont il s'agit, appartient réellement à Colombus.

C'est Fallope cependant qui entrevit l'action réelle de ces muscles; car il ajoute, après les avoir décrits, que les lombricaux étendent les deux dernières phalanges et fléchissent les premières, tandis que Colombus soutenait qu'ils étendaient les trois phalanges (1).

C'est encore au génie d'observation de Fallope qu'on a dû, au 16e siècle, la connaissance de l'action des interosseux sur les deux dernières phalanges; il dit, en effet, dans ses *Observations anatomiques*, qu'il n'est pas de l'opinion de Vésale, qui a écrit que les huit muscles compris entre les os du métacarpe (les interosseux) insèrent leurs tendons à la

---

dum tradit insertionem et usum illorum quutuor, qui parvi admodum in vola hærent chordis secundi musculi, tertium digitorom internodium flectentes asserit hos musculos implantari in primum digitorum os, atque manus hoc subire; ut digitos introagant et ad pollicem adducant. Dico hos musculos non inseri in primum os digitorum, sed potius desinere in cordam posteriorem, quæ omnes digiti articulos extendit, atque insertio hæc circa medium primi internodii fieri solet. (*Observationes anatomicæ*, t. I, p. 31.)

(1) On explique difficilement comment il se fait que Fallope, qui a discuté les opinions de Vésale et de Valverda, qui a reproduit les opinions de Colombus, son maître, dans un ouvrage intitulé *Historia de la composicion del corpo humano*, n'ait pas mentionné les recherches anatomiques de Colombus, antérieures aux siennes, et qu'il devait bien connaître? Mais Fallope avait une grande vénération pour Vésale, bien qu'il combattit ses opinions, et il professait un grand mépris pour Colombus, qui accablait d'injures Vésale, dont il n'aurait pas dû oublier qu'il était l'élève. Est-ce pour ce motif que Fallope parle si peu de Colombus dans ses écrits?

partie latérale des premières phalanges et servent à la flexion des doigts, ce que l'analyse ne prouve nullement, puisque ces huit muscles comme les quatre précédents (les lombricaux) réunis au niveau de la première articulation des doigts se portent latéralement aux tendons des extenseurs et s'y attachent pour servir à l'extension des secondes et troisièmes phalanges. Je m'étonne, ajoute-t-il plus loin, que Valverda et son maître (Colombus), connaissant les fonctions des quatre autres muscles (des lombricaux), n'en aient pas conclu à celles des interosseux.

On remarquera que Fallope a méconnu le mouvement de flexion que les interosseux impriment à la première phalange; car, longtemps après la publication de ses *Observations anatomiques*, il niait encore cette action que Vésale avait découverte. On lit, dans son ouvrage intitulé *Institutiones anatomicæ*, et publié par Fallope en 1575 : *Ulterius addit ordinatim Vesalius octo alios musculos metacarpo sitos, quos primum articulum flexere dixit, quos inter flexentes non nos enumerabimus.*

Les faits anatomiques et physiologiques découverts par Colombus et Fallope ont triomphé de l'opposition de Vésale, qui les combattit dans une célèbre et savante argumentation, qu'il publia en 1561 sous le titre suivant : *Observationum anatomicarum Fallopii examen.*

En 1732, Winslow, dans son admirable *Traité des muscles*, signale deux tendons distincts dans les interosseux l'un s'attachant à la première phalange, et l'autre se continuant dans les bandelettes latérales de l'extenseur commun; il décrit aussi, beaucoup mieux que ses prédécesseurs, les fonctions des interosseux et des lombricaux, qu'il considère comme fléchisseurs des premières phalanges et extenseurs des deux dernières.

Parmi les anatomistes célèbres qui ont partagé les opinions de Fallope et de Winslow, relativement aux dispositions ana-

tomiques et aux fonctions des interosseux et des lombricaux, je citerai Sœmmering, Sabatier et Boyer.

Il ressort de l'exposition de ces faits que pendant plus de deux siècles, c'est-à-dire de 1519 à 1797 (époque à laquelle a été publié le *Traité d'anatomie* de Boyer), les anatomistes les plus illustres ont profondément étudié les interosseux et les lombricaux au point de vue anatomique et physiologique, et qu'ils ont connu la seule disposition anatomique qui puisse expliquer l'action que ces muscles exercent sur chacune des phalanges.

Mais, si la description anatomique que ces auteurs nous ont donnée sur ces petits muscles laisse peu à désirer, comme on le verra bientôt, il n'en est pas de même des connaissances qu'ils possédaient sur leurs fonctions. En effet, les interosseux et les lombricaux, abstraction faite des mouvements d'abduction ou d'adduction qu'ils peuvent imprimer aux doigts, étaient, selon eux, seulement de faibles auxiliaires des muscles fléchisseurs ou des extenseurs des doigts. Winslow, qui, dans son *Traité des muscles,* a très-bien exposé en général le mécanisme des mouvements, n'a pas même entrevu l'utilité de leur action spéciale sur les phalanges. Il dit seulement, en parlant de leur usage, que c'est dans l'extension des troisièmes phalanges, que les lombricaux *peuvent être auxiliaires* de l'extenseur commun avec les interosseux par la même concurrence de leurs tendons, en maintenant écartées les bandelettes latérales de l'extenseur commun pendant la contraction de ce dernier muscle. Si l'influence des interosseux et des lombricaux sur la flexion ou l'extension des phalanges servait réellement à aider à l'action des extenseurs ou des fléchisseurs des doigts, les avantages d'un tel concours ne me paraîtraient pas démontrés, car ces petits muscles ne peuvent favoriser l'extension des deux dernières phalanges, sans s'opposer à l'extension des premières, et *vice versa.*

L'utilité de ces muscles, comme auxiliaires des fléchisseurs

ou des extenseurs, a sans doute paru fort problématique à un grand nombre de physiologistes. Comme on ne leur connaissait pas d'autres usages, n'est-il pas permis de supposer que les auteurs modernes des traités d'anatomie ont préféré, à l'exemple de Bichat, passer sous silence un fait anatomique (la connexion des tendons des interosseux et des lombricaux avec les bandelettes latérales de l'extenseur commun); un fait, dis-je, qui avait régné dans la science pendant plusieurs siècles et sous l'autorité des plus grands noms, que d'avoir à en expliquer la raison d'être (1).

Tel était l'état de la science, lorsque j'ai commencé mes

---

(1) M. le Dr Parise, élève distingué du Val-de-Grâce, a publié, il y a quelques années, une thèse remarquable dans laquelle il cherche à établir que les lombricaux étendent les deux dernières phalanges des doigts, sur lesquels ils agissent à l'aide des tendons de l'extenseur commun, tendons qui sont situés sur le prolongement de leur axe, et qu'ils s'approprient en quelque sorte au moment de leur contraction; mais cet auteur ne mentionne pas leur action comme fléchisseurs des premières phalanges. M. Chassaignac a communiqué aussi en 1846, à la Société anatomique, une note dans laquelle il dit que les tendons interosseux des doigts se continuent dans les bandelettes latérales de l'extenseur commun, sans en tirer la moindre déduction physiologique. Ces faits sont, on le voit, vieux de plusieurs siècles et beaucoup moins complets que ceux qui nous viennent de Colombus et de Fallope; cependant ils n'en font pas moins d'honneur à l'esprit d'observation de MM. Chassaignac et Parise, qui ont réellement cru avoir fait une découverte.

Afin de prouver à ces honorables confrères que je n'écris pas cette note dans un esprit de critique malveillante, je leur avouerai que moi-même j'ignorais les faits découverts par Colombus et Fallope quand je me suis livré à mes recherches sur les fonctions des muscles de la main. Le reproche d'ignorance des faits historiques qu'on pourrait nous adresser à tous doit retomber sur la plupart des auteurs des traités classiques, ou de ceux qui, se livrant à l'enseignement, auraient dû les mentionner, en raison de leur importance et de l'autorité des hommes illustres qui les ont soutenus pendant de si longues années.

recherches, et l'on sait que, grâce à l'expérimentation électro-physiologique secondée de l'observation pathologique, il m'a été possible d'établir de la manière la plus éclatante que physiologiquement les interosseux et les lombricaux sont presque exclusivement extenseurs des deux dernières phalanges et fléchisseurs des premières ; que ces muscles sont nécessaires au mécanisme des mouvements de flexion des premières phalanges et d'extension des dernières, mouvements en sens inverse, si fréquents dans les usages de la main ; enfin que, sans eux, les phalanges ne pourraient conserver leur attitude normale et prendraient la forme d'une griffe plus incommode qu'utile, etc.

Guidé par la connaissance de ces phénomènes importants, M. Cruveilhier a non-seulement constaté l'exactitude des faits anatomiques découverts par Colombus, mais encore il a reconnu, ainsi que je l'ai déjà dit à l'occasion de l'extenseur commun, que les bandelettes latérales qui vont à la troisième phalange et que l'on rapporte à ce dernier muscle, sont en grande partie la continuation des tendons réunis des interosseux et des lombricaux ; qu'entre le tendon médian de l'extenseur commun et les tendons des muscles interosseux et lombrical, il existe un espace triangulaire rempli par des fibres aponévrotiques parallèles qui lient tous ces tendons en formant une sorte de gaîne à la moitié postérieure de la première phalange (voy. fig. 1).

Ce savant a conclu de ses nouvelles recherches, contrairement à la description anatomique et à l'opinion qu'il avait donnée lui-même dans les première et deuxième éditions de son *Traité d'anatomie*, que les interosseux ne s'attachent pas à la première phalange des doigts (1). M. Bouvier, qui a aussi constaté, après M. Cruveilhier, que les fibres que l'on rapporte aux tendons des longs extenseurs appartiennent en

(1) *Traité d'anatomie descriptive*, 3e édit., p. 322.

grande partie, sur les côtés des doigts, à de véritables tendons rubanés terminant les interosseux et les lombricaux, seuls ou réunis, déclare, contrairement à l'opinion récemment formulée par M. Cruveilhier, avoir vu, de la manière la plus évidente, les interosseux s'insérer à la première phalange. On remarquera que l'opinion de M. Bouvier est conforme à celle de Fallope, de Winslow, de Sabatier, de Sœmmering et de Boyer. Voici la description que M. Bouvier donne de l'attache terminale des interosseux, dans la savante communication qu'il a faite à l'Académie de médecine sur la disposition anatomique des muscles de la main : « Elle (l'insertion des interosseux à la première phalange) se fait par un tendon très-court, d'une épaisseur proportionnée à celle du faisceau charnu, en général plus mince dans les interosseux palmaires que dans les dorsaux ; très-volumineux dans l'abducteur de l'index (le plus considérable de ces muscles), manquant rarement, et alors remplacé par des fibres unies aux ligaments de l'articulation métacarpo-phalangienne.

Je puis témoigner de l'exactitude de cette description, car M. Bouvier a eu l'obligeance de mettre à ma disposition la plupart des pièces anatomiques qu'il avait préparées lui-même, et dont quelques-unes sont représentées à la fin de ce travail (fig. 1 et 2).

D'un autre côté, on ne peut contester l'exactitude des faits décrits par M. le professeur Cruveilhier, qui aussi peut s'appuyer sur l'autorité de Fallope. J'ai moi-même constaté l'absence de l'attache uniquement phalangienne d'un interosseux sur un doigt que M. Jarjavay a bien voulu préparer sous mes yeux.

Il faut conclure de l'ensemble de ces faits que l'attache terminale des interosseux présente des variétés.

Laquelle des deux descriptions précédentes s'approche le plus de l'état normal ? C'est ce qu'il serait important d'établir. S'il m'était permis de me prononcer dans cette question pure-

ment anatomique, je dirais que la disposition anatomique signalée par M. Bouvier me paraît la plus commune, parce que, sur une quinzaine de doigts dont j'ai vu préparer les interosseux, ou que j'ai préparés moi-même, je n'ai pas rencontré une seule exception au fait anatomique qu'il a signalé; c'est-à-dire que j'ai toujours trouvé la double terminaison tendineuse des interosseux. Ce qui corrobore encore cette opinion, c'est que la généralité des anatomistes, ceux qui ont méconnu l'attache phalangettienne des interosseux, ont tous constaté leur terminaison à la partie supérieure et latérale de la première phalange.

Il serait impossible d'imaginer un mécanisme plus ingénieux et plus favorable aux mouvements de flexion des premières phalanges et d'extension des deux dernières, que celui qui résulte de la disposition anatomique des tendons terminant les interosseux et les lombricaux. En effet, dans la première partie de leur trajet, c'est-à-dire de l'extrémité inférieure du métacarpe à l'extrémité inférieure et postérieure de la première phalange, les tendons des interosseux et des lombricaux ont une direction oblique d'avant en arrière et de haut en bas, de telle sorte que, pendant la contraction de ces interosseux et de ces lombricaux, le point mobile étant à l'articulation métacarpo-phalangienne, et le point fixe à l'extrémité de la première phalange, celle-ci est nécessairement entraînée dans la flexion, et cela d'autant plus énergiquement, que ces tendons agissent principalement sur l'extrémité du levier représenté par la phalange. Dans la seconde partie de leur trajet, c'est-à-dire de l'extrémité inférieure de la première phalange à l'extrémité supérieure de la troisième, ces mêmes tendons marchent parallèlement à l'axe longitudinal des deux dernières phalanges et sur leur face postérieure. Il en résulte que la contraction des muscles qui donnent naissance à ces tendons ne peut produire autre chose que l'extension de la troisième et consécutivement de la

deuxième phalange. Or, la contraction des interosseux et des lombricaux agissant également sur toute l'étendue de leurs tendons, les deux mouvements en sens inverse dont je viens d'expliquer le mécanisme ont nécessairement lieu simultanément.

Enfin les tendons des interosseux et des lombricaux produisent encore l'extension de la deuxième phalange par l'intermédiaire du tendon médian de l'extenseur commun, avec lequel ils sont en connexion; tandis que ce dernier tendon médian, bridé dans son action, ainsi que je l'ai démontré, ne permet pas aux interosseux et aux lombricaux d'étendre les deux dernières phalanges d'une manière exagérée (1).

Le faisceau phalangien des interosssux, si bien décrit par M. Bouvier, et dans son absence, les attaches fibreuses qui vont du tendon de ces muscles à l'articulation métacarpo-phalangienne, favorisent l'indépendance des mouvements d'écartement et de rapprochement des doigts; car on conçoit que, si ces attaches n'existaient pas, l'abduction ou l'adduc-

(1) Cette limite, imposée a l'action des interosseux et des lombricaux par la connexion que ceux-ci ont contractée avec le tendon médian de l'extenseur commun, me paraît servir à empêcher le renversement des deux dernières phalanges qui pourrait résulter de la prédominance d'action de ces petits muscles sur les fléchisseurs. J'ai eu, en effet, l'occasion de disséquer des doigts dont les phalanges se renversaient considérablement les unes sur les autres, et j'ai constaté que le tendon médian de l'extenseur jouait trop librement et que les fibres qui le fixent à l'articulation métacarpo-phalangienne avaient subi une sorte d'élongation ; de plus, chez des sujets dont les phalanges se renversaient ainsi, j'ai observé que l'électrisation des interosseux augmentait encore ce renversement. En présence de ces faits, ne pourrait-on pas attribuer le renversement exagéré des phalanges, qu'on observe dans certaines conformations de la main, au peu de fixité des tendons des extenseurs communs, et conséquemment au jeu illimité des interosseux et des lombricaux.

tion des doigts ne pourrait avoir lieu sans que les mouvements de flexion des premières phalanges et d'extension des deux dernières se produisissent en même temps et en raison directe du degré de contraction des muscles interosseux et lombricaux. Or, grâce à l'attache phalangienne de ces derniers muscles, ces mouvements d'écartement ou de rapprochement peuvent avoir lieu sans l'extension des deux dernières phalanges.

Personne, avant M. Bouvier, n'avait reconnu l'indépendance anatomique et physiologique qui existe entre le faisceau phalangien et le faisceau phalangettien des interosseux. Ce savant observateur dit, en effet, que le premier faisceau « ne nuit pas à l'action de ce muscle sur les dernières phalanges, parce que chacun des deux tendons reçoit des fibres charnues distinctes, et jusqu'à un certain point indépendantes, de manière que le muscle parait comme divisé en deux portions: l'une spécialement affectée à l'extension du doigt, l'autre à son inclinaison latérale et à la flexion de la première phalange. »

Toutefois le faisceau phalangien des interosseux ne produit pas aussi puissamment la flexion de la première phalange que le faisceau phalangettien ; en effet, si on tire légèrement sur le faisceau phalangien, la première phalange étant dans l'extension, on voit cette phalange, exécutant d'abord son mouvement d'abduction ou d'adduction, hésiter, pour ainsi dire, à se placer dans la flexion. Pour que la flexion se fasse franchement et énergiquement, il faut tirer avec force sur le faisceau phalangien, où la phalange doit avoir déjà commencé son mouvement de flexion par l'action du faisceau phalangettien; celui-ci est donc en réalité le principal fléchisseur de la première phalange, tandis qu'il est moins abducteur ou adducteur que le faisceau phalangien.

En résumé, le faisceau phalangien des interosseux peut produire le mouvement latéral de la première phalange, indé-

pendamment de la flexion, bien qu'il puisse concourir puissamment à ce dernier mouvement, qui est placé spécialement sous l'influence du faisceau phalangettien.

§ III. — *Muscles de l'éminence thénar.*

Les muscles de l'éminence thénar, à l'exception de l'opposant du pouce, étendent, on le sait, la deuxième phalange du pouce, pendant qu'ils en fléchissent la première, en inclinant celle-ci latéralement en dedans ou en dehors, et en la faisant rouler sur son axe longitudinal. Ces faits physiologiques sont parfaitement démontrés par mes recherches électro-physiologiques et pathologiques.

C'est seulement vers la fin du 18e siècle que fut découverte la disposition anatomique qui peut rendre raison du mécanisme de ces mouvements.

Sabatier est, en effet, le premier qui a signalé l'union qui existe entre plusieurs faisceaux de l'éminence thénar et le tendon du long extenseur du pouce. Ainsi, dans son *Traité d'anatomie* publié en 1764, il décrit la terminaison tendineuse du court abducteur du pouce de la manière suivante : « Son tendon (celui du court abducteur) passe sur le côté radial de l'extrémité supérieure de la première phalange et s'y fixe en partie ; *quelques fibres vont s'unir au tendon de l'extenseur du pouce et se continuent jusqu'à son extrémité.* »

Cet anatomiste a aussi découvert une expansion aponévrotique qui va, du tendon de la portion interne du court fléchisseur, au côté correspondant du tendon du long extenseur du pouce.

Sœmmering en 1791, et Boyer en 1797, ont décrit ces mêmes expansions aponévrotiques dans leurs *traités d'anatomie ;* mais ils ont ignoré, comme Sabatier, que le faisceau interne du court fléchisseur se comporte, à l'égard du tendon extenseur du pouce, comme son faisceau interne.

Ces expansions aponévrotiques, découvertes par Sabatier, si nécessaires aux usages du pouce, ont eu le même sort que les expansions des interosseux et des lombricaux des doigts dans les traités d'anatomie modernes, c'est-à-dire qu'elles ont été passées sous silence, et chose inexplicable! les belles planches anatomiques de Bourgery les représentent fidèlement, sans que l'auteur ait songé à les décrire ou du moins à en tirer quelque déduction physiologique.

Mais M. Bouvier, inspiré par les résultats obtenus par mes études électro-physiologiques, a compris qu'il devait exister une lacune à remplir dans ces descriptions anatomiques de Sabatier, Sœmmering et Boyer, et il a parfaitement démontré, par de nouvelles recherches, que tous les muscles de l'éminence thénar, à l'exception du court abducteur du pouce, envoient des prolongements aponévrotiques qui les unissent au tendon extenseur du pouce. J'ai vu, sur des pièces anatomiques que mon honorable confrère avait préparées et que j'ai fait représenter à la fin de ce travail, les expansions aponévrotiques naissant des muscles de l'éminence thénar non-seulement se terminer dans le tendon de l'extenseur, mais aussi s'attacher directement à l'extrémité supérieure de la deuxième phalange (fig. 3 et 4).

Il résulte de l'exposition de ces faits anatomiques que les muscles de l'éminence thénar se comportent à l'égard des phalanges du pouce comme les muscles interosseux, et qu'ils doivent conséquemment leur imprimer des mouvements simultanés en sens inverse, c'est-à-dire qu'ils fléchissent nécessairement la première phalange du pouce, pendant qu'ils en étendent la dernière.

On ne comprend pas que des observateurs aussi supérieurs que Sabatier et surtout Sœmmering, qui s'est constamment appliqué à éclairer l'anatomie et à en agrandir même le domaine par les faits admis en physiologie, n'aient pas saisi ce rapport anatomique et physiologique qui existe

entre les expansions fibreuses des muscles de l'émin n thénar et celle des interosseux et des lombricaux. Ces anatomistes ont, en effet, écrit que les expansions fibreuses qui lient au tendon extenseur du pouce le court abducteur et la portion interne du court fléchisseur produisent l'extension de la première et de la seconde phalange. Je n'ai pas besoin de dire que, s'il en était ainsi, le pouce eût perdu quelques-uns des principaux attributs qui distinguent la main humaine, car j'ai démontré dans mes recherches électro-physiologiques et pathologiques, que la plupart des usages de la main nécessitent les mouvements simultanés de flexion de la première phalange et d'extension de la deuxième du pouce.

D'ailleurs M. Bouvier, non content de compléter la connaissance des faits anatomiques qui expliquent l'heureux artifice à l'aide duquel les muscles de l'éminence thénar, excités par l'électrisation localisée, impriment aux phalanges du pouce ces mouvements en sens inverse, a démontré, en présence de l'Académie de médecine de Paris, qu'on produit, comme par l'expérimentation électro-physiologique, la flexion de la première phalange et l'extension de la seconde du pouce en exerçant des tractions sur chacun de ses muscles court abducteur, court fléchisseur ou adducteur.

J'ajouterai qu'on détermine également sur le cadavre le mouvement d'inclinaison latérale de la première phalange du pouce et de rotation sur son axe longitudinal, qu'on obtient par l'excitation électrique de ces muscles, mouvements sans lesquels le pouce ne pourrait se mettre en rapport avec la plupart des doigts.

Le mécanisme de ces mouvements en sens inverse des deux phalanges du pouce est aussi simple qu'ingénieux; je ne l'exposerai pas, parce qu'il est absolument le même que celui qui produit la flexion des premières et l'extension des deux dernières phalanges des doigts, et aussi parce que j'ai fait connaître ce mécanisme à l'occasion des interosseux et des lombricaux.

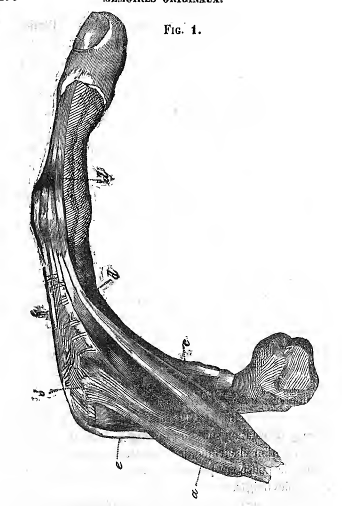


Fig. 1. — Doigt annulaire de la main droite, avec son interosseux dorsal ou adducteur.

a. Faisceau phalangien de l'interosseux.

b. Attache du faisceau phalangien à l'extrémité supérieure de la première phalange.

c. Faisceau phalangettien de l'interosseux.

d. *d*. Tendon phalangettien de l'interosseux.

e. *e*. Tendon de l'extenseur.

Fig. 2.

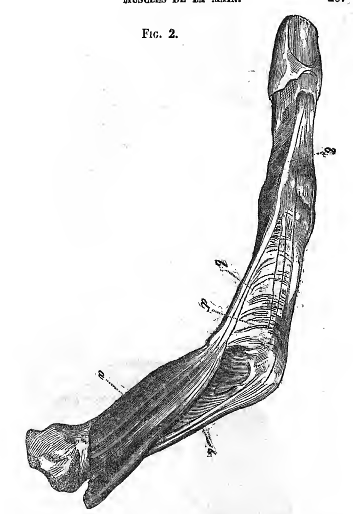


Fig. 2. — Doigt annulaire de la main gauche, avec son interosseux dorsal ou adducteur.

a. Interosseux dorsal ou adducteur.

b. b. Tendon phalangettien de l'interosseux dorsal.

c. Tendon de l'extenseur commun.

d. Expansion aponévrotique unissant le tendon phalangettien de l'interosseux au tendon extenseur.

Fig. 3.

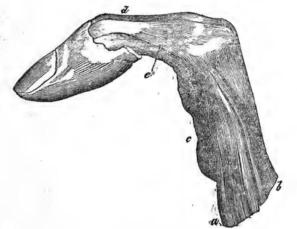


Fig. 3. — Pouce vu du côté externe.
a. Muscle court abducteur.
b. Muscle opposant.
c. Portion externe du court fléchisseur.
d. Tendon de l'extenseur.
e. Expansion aponévrotique du court abducteur allant au tendon extenseur.

Fig. 4.

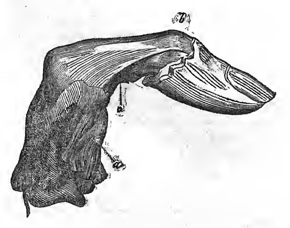


Fig. 4. — Pouce vu du côté interne.
a. Muscle adducteur.
b. Tendon de l'extenseur.
c. Expansion aponévrotique allant au tendon de l'extenseur.

MÉMOIRE POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE LA COLIQUE NERVEUSE ENDÉMIQUE DES PAYS CHAUDS (COLIQUE SÈCHE, COLIQUE VÉGÉTALE, BARBIERS, COLIQUE DE MADRID, NÉVRALGIE DU GRAND SYMPATHIQUE, ETC.);

Par le Dr **J.-B. FONSSAGRIVES**, *chirurgien de 1re classe de la marine.*

(2e article.)

Appareil circulatoire. — Nous n'avons jamais constaté de fièvre dans les attaques, si ce n'est celle que nous avons fait naître artificiellement par les médications que nous mettions en usage (stimulants cutanés, bains d'enveloppe, administration de la belladone, etc.). Et à ce propos, nous avons fait une remarque qui nous paraît assez importante, au point de vue du traitement, c'est que l'intensité de la douleur intestinale et le rhythme du pouls ont invariablement marché en progression inverse. Cet antagonisme nous avait tellement frappé, que pour nos derniers malades nous annonçions, presque à coup sûr, le déclin d'un accès, quand nous voyons le pouls et la chaleur s'élever.

Ainsi, chez un des sujets, le pouls était à 60, au milieu de la plus grande violence des coliques, et il descendit même jusqu'à 48, tout en restant dur et tendu. Au bout de trois jours, quand les coliques s'amendèrent sous l'influence de la belladone, le pouls remonta à 80, et conserva cette vivacité pendant la convalescence.

Un autre nous présenta, il est vrai, un pouls assez fréquent (96); mais il resta petit, dépressible, et la peau ne s'échauffa point.

Dans un troisième cas, le pouls fut d'une lenteur extrême pendant la durée de l'attaque, et la peau faisait éprouver au

toucher une impression de froid. Sous l'influence de la belladone, le pouls se releva, la chaleur augmenta, la face rougit, et les coliques disparurent presque complétement; le lendemain, le pouls redevint lent, et soudain les douleurs se réveillèrent avec une nouvelle intensité. Enfin, deux jours après, le pouls prit de la dureté et de l'ampleur, il battait à 84; la peau s'anima, devint chaude; la pupille se dilata, et la douleur intestinale disparut d'une manière définitive. Je dois ajouter que ce malade conserva assez longtemps, pendant sa convalescence, un pouls à 120 et 130, sans qu'il parût ressentir aucun malaise.

Un autre sujet nous présenta, avec 68 pulsations, des battements exagérés du tronc cœliaque; chacun de ces battements s'accompagnait d'une *pulsation* de douleur; ils disparurent le lendemain. Dans l'accès suivant, le pouls resta à 60 pendant toute sa durée, et monta jusqu'à 104 quand il se termina. Enfin, dans une troisième attaque, nous n'avons pas constaté la moindre accélération du pouls sous l'influence des exacerbations les plus douloureuses; mais nous avons remarqué qu'un pouls fréquent, avec une certaine ampleur et une certaine résistance, a été invariablement le signe précurseur d'une amélioration.

Un autre malade, indépendamment de cette même particularité, nous permit de constater en outre que les battements de l'aorte ventrale se montrèrent seulement quand le pouls arriva à 70, devint dur et vibrant, et que ces battements cessèrent le lendemain, quand il tomba à 64 pulsations.

Une autre fois, les coliques étant à leur apogée, le pouls ne donne que 60; il s'élève le lendemain à 80 d'abord, puis à 120 pulsations, et les douleurs disparaissent.

Chez d'autres sujets, que je passe sous silence pour ne pas surcharger cette énumération, une corrélation parfaitement semblable put être constatée entre l'élévation du rhythme circulatoire et la diminution d'intensité des douleurs.

Je dirai toutefois quelques mots de l'un d'eux, qui nous présenta un éréthisme tout particulier des organes centraux de la circulation. Le jour même de l'apparition de quelques coliques sourdes et de douleurs névralgiques très-importunes dans les genoux et les pieds, il accusa une sensation de poids à l'épigastre et au niveau du bord gauche du sternum, et il survint d'énergiques palpitations de cœur (le malade était d'ailleurs assez sujet à ces mouvements tumultueux). Le pouls était dur et vibrant, il battait à 64; l'impulsion cardiaque était très-forte, la matité débordait un peu ses limites habituelles du côté droit; les bruits du cœur étaient retentissants, peu distincts l'un de l'autre, mais très-purs; l'aorte abdominale et le tronc cœliaque étaient également le siége des pulsations les plus apparentes. Ces battements artériels reparurent à chacune des attaques.

Cette corrélation si constante entre la vitesse du pouls et l'amendement des douleurs intolérables de la *colique nerveuse endémique* nous a tellement frappé, que nous nous sommes demandé plusieurs fois si la production d'une fièvre momentanée, à l'aide des stimulants diffusibles, ne serait pas le plus sûr moyen de rompre la continuité d'une attaque.

Appareil respiratoire. Nous n'avons constaté rien de bien particulier du côté de la respiration.

La *dyspnée* n'a constitué un symptôme très-pénible que dans les trois cas qui se sont terminés par la mort, et encore dans les derniers temps seulement de la maladie; elle a toujours revêtu une forme éminemment paroxystique. C'était au moment de la mobilisation du *globe hystérique* que l'anxiété respiratoire apparaissait; le malade suivait en quelque sorte avec la main, de l'épigastre à la trachée, la migration imaginaire de cette boule, et, quand elle était arrivée à ce dernier point, il se prenait la gorge à deux mains, comme s'il eût voulu en arracher une cause matérielle de suffocation. Chez un de nos malades, le globe hystérique semblait monter

et descendre de l'ombilic au cou, et ces oscillations s'accomplissaient avec une grande rapidité; chez un autre, la douleur, qui avait au plus haut degré le caractère de constriction, suivait la face postérieure du sternum, se bifurquait au-dessus des clavicules, et s'irradiait latéralement dans le sens des grosses divisions bronchiques: alors survenait une sorte de spasme convulsif; le malade étendait les bras, se tordait dans son lit, et la respiration était momentanément suspendue; d'autres fois la suffocation était produite par la sensation d'un poids énorme à l'épigastre, et des points de constriction placés à la hauteur des mamelons enchaînaient les mouvements respiratoires. Ce poids au sternum peut être considéré comme un symptôme très-habituel.

Le *hoquet* a été commun pendant les attaques, et m'a paru se lier à une sécrétion abondante de gaz dans le tube digestif; ce symptôme a été quelquefois très-incommode et très-persistant.

Appareils de la sensibilité et du mouvement. — Les troubles de ces appareils, constituant avec ceux qui se manifestent du côté du ventre les deux traits principaux de la physionomie de la *colique nerveuse endémique*, je vais relater avec quelques détails les formes principales qu'ils ont revêtues.

1° *Troubles de la sensibilité.* Nous regardons les douleurs des membres comme le symptôme le plus essentiel de la maladie après les coliques; nous le trouvons consigné dans nos neuf observations, et dans quelques-unes il a primé par son importance les coliques elles-mêmes.

Il était intéressant de fixer l'ordre réciproque d'apparition de ces douleurs et des coliques; car il est une opinion assez accréditée qui établit que l'affection réside uniquement au début dans le système nerveux ganglionnaire, et ne se transmet que plus tard aux branches cérébro-rachidiennes. L'apparition des névralgies de la tête ou des membres est considérée,

à ce point de vue, comme indiquant une phase plus avancée de la maladie.

Or voici ce que la compulsation de nos notes nous a révélé sur ce point.

1er *malade.* Des douleurs très-vives dans les genoux se manifestent le matin; les coliques n'éclatent que dans la soirée.

2e *malade.* Une névralgie très-douloureuse du nerf maxillaire inférieur précède de quatre jours le début de l'accès.

3e *malade.* Les douleurs des membres ne surviennent que deux jours après l'apparition des coliques.

4e *malade.* Vingt-deux jours avant que la maladie se révélât par un accès violent de coliques, des douleurs névralgiques du dos, des lombes, du ventre, et des testicules, constituèrent, avec l'embarras gastrique initial et la constipation, les seuls symptômes apparents.

5e *malade.* Des douleurs très-fortes dans les jambes et un picotement douloureux au niveau du condyle du maxillaire inférieur apparaissent trois jours après les coliques.

6e *malade.* Il y eut presque simultanéité dans l'apparition d'une névralgie surcilière, de douleurs dans les membres, et de coliques.

7e *malade.* Le début de l'attaque fut signalé par une très-vive rachialgie lombaire; les douleurs des membres ne survinrent que plus tard.

8e *malade.* Douleurs des membres survenant le second jour de l'attaque.

9e *malade.* Apparition simultanée des coliques et des névralgies.

Ainsi on voit que les névralgies ont précédé les coliques dans trois cas, ont paru en même temps qu'elles dans trois autres, et enfin ne sont survenues qu'après dans les trois derniers; et encore est-il à noter que dans ceux-ci l'intervalle a été tellement court, qu'il m'a paru légitime de croire que

l'origine de ces névralgies, d'abord peu vives, a bien pu coïncider exactement avec celle des douleurs intestinales. Quoiqu'il en soit, on est très-fondé à affirmer que les douleurs névralgiques précèdent ou accompagnent les coliques plus souvent qu'elles ne les suivent.

Qui dit *maladie nerveuse* dit en même temps maladie à symptomatologie variable, individuelle, difficile à distribuer en types généraux de description, à moins d'avoir un très-grand nombre d'observations. Rien en effet n'a été plus diversifié et plus mobile que les manifestations de la douleur non-seulement d'un sujet à un autre, mais encore aux diverses phases de la maladie chez le même sujet; aussi je ne me crois pas fondé à faire autre chose ici que de décrire quelques-uns des types que j'ai observés. La possibilité de multiplier les formes *névralgiques* me paraît en quelque sorte indéfinie.

Dans un cas, les douleurs apparurent d'abord à l'émergence du nerf frontal; le malade éprouva une sensation alternative de chaleur et de froid dans les bras, principalement aux coudes; en même temps, existaient des douleurs dans les genoux, lesquelles devenaient intolérables dans la station verticale, et surtout dans la marche; les articulations étaient roides, et la plante des pieds traînait à terre, quoiqu'il n'y eût cependant encore aucune paralysie appréciable du mouvement. La veille du retour d'une attaque, ces douleurs se concentrèrent subitement dans la jambe droite et irradièrent de là vers les masses musculaires de la cuisse et vers la partie externe du pied; le lendemain, celui-ci était presque complétement envahi, et le malade ne pouvait plus marcher que sur le talon. Plus tard, ce fut le tour des bras; le gauche présenta une douleur aiguë sur le trajet du nerf cubital, depuis le coude jusqu'au poignet, et elle coïncidait avec une vive sensibilité développée par la pression au niveau des apophyses épineuses interscapulaires. En dernier lieu enfin, les membres devinrent

le siége de formication et d'engourdissement, signes précurseurs d'une paralysie incomplète.

Dans un second cas, les douleurs névralgiques des membres furent insignifiantes et remplacées par une vive rachialgie dorsale et lombaire; mais la paralysie survint presque dès le début.

Chez un autre malade, la douleur, dans une première attaque, occupait principalement les jambes et les pieds, et il existait de plus un point névralgique à l'émergence du nerf facial d'un côté. Dans une seconde attaque, la douleur se localisa aux genoux, puis s'étendit aux lombes, où existait une rachialgie que le malade comparait à la sensation *d'une corde fortement tendue;* en même temps, apparurent de vives douleurs dans les testicules, qui n'étaient nullement serrés contre les anneaux; le scrotum était flasque. Le moindre attouchement des cuisses provoquait des cris déchirants et des secousses convulsives. Plus tard survinrent des douleurs atroces dans la plante des pieds et dans les masses charnues des bras. Le pied gauche était surtout envahi, il manquait à chaque instant et menaçait le malade de chute; ces sensations furent remplacées ensuite par un froid glacial (subjectif bien entendu) des genoux et du scrotum; puis ce fut le tour du nerf circonflexe; l'élévation des bras devint impossible par suite d'un état semi-paralytique des deltoïdes. Toutes ces perturbations nerveuses persistèrent presque sans relâche, pendant les quatre mois que dura le martyre de cet infortuné, et il en était arrivé à un degré si horrible de sensibilité maladive, que le seul rebroussement des poils des jambes suffisait pour lui arracher des cris. C'est le cas le plus remarquable de dermalgie que nous ayons rencontré.

Une autre fois, nous observâmes une confusion bizarre des signes d'une hyperesthésie et d'une paralysie alternatives de la peau des membres. Ces symptômes furent ensuite remplacés par des douleurs contusives dans les masses charnues du bras et

du mollet, et plus tard, il survint des élancements très-aigus dans le bras droit, en même temps qu'une formication douloureuse s'établit dans les doigts, dans la masse du deltoïde et dans l'aisselle. Puis enfin ce furent des douleurs dans les genoux, une vive, sensibilité de la région interscapulaire de l'épine, de la lombalgie.

Chez un de nos malades, la douleur suivit une marche tout à fait rhumatoïde; fixée d'abord au genou droit, elle passa ensuite dans le gauche, et les deux articulations huméro-cubitales se prirent presque simultanément. Il est inutile de dire que nous ne constatâmes dans ces points ni rougeur ni gonflement.

Telles sont les principales formes des douleurs névralgiques que nous ayons observées.

Leur *siége*, quoique éminemment variable, nous a paru cependant pouvoir être rapporté aux foyers suivants, classés suivant leur ordre de plus grande fréquence :

1° Les genoux, principalement en arrière,

2° Les masses charnues des bras et des mollets,

3° La plante des pieds,

4° Les branches nerveuses crâniennes,

5° Les testicules.

Il ne faut pas s'attendre à trouver ces névralgies diverses isolées les unes des autres; dominées par une cause générale qui les produit de la manière la plus capricieuse, elles apparaissent et disparaissent tour à tour, se confondent d'une manière irrégulière, et changent à l'infini de formes comme de siége. Mais, ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'au milieu de cette agitation douloureuse de presque toutes les branches nerveuses, celles de la face, qui sont le siége de prédilection des névralgies ordinaires, n'accusent de souffrance que rarement, et les douleurs y sont plus facilement amovibles que partout ailleurs.

Nous regrettons beaucoup de ne pas avoir soumis ceux de

nos malades qui ont présenté une vive douleur le long de l'épine aux procédés d'investigation *anatomique* que nous avons vu depuis employés, avec tant de succès, par M. Valleix, pour la détermination des foyers névralgiques ; nous eussions pu étudier ainsi avec fruit la coordination des douleurs des membres avec celles de la colonne vertébrale, et fixer positivement le siége de certaines névralgies que nous avons décrites avec trop peu de précision. C'est une lacune que nous sentons, mais qu'il nous est malheureusement impossible de combler.

Ce que nous pouvons affirmer, au surplus, c'est que dans la *colique nerveuse endémique*, si on constate quelquefois des névralgies parcourant avec une régularité anatomique les ramifications d'un nerf (j'ai vu une névralgie cubitale de cette sorte), le plus habituellement, la douleur n'envahit que les ramuscules nerveux, et rien n'est plus commun que de constater, tant sur le ventre que sur les membres, des zones plus ou moins étendues de dermalgie.

Rien de plus variable, de plus bizarre, que les effets de cette *tourmente* véritable de tout le système nerveux, et, s'il m'était permis d'employer ce mot dans son acception étymologique littérale, je dirais que l'*ataxie* est le caractère essentiel des perturbations de la sensibilité dans cette douloureuse maladie.

Je ne dois pas omettre de signaler un rapport inverse, que nous avons habituellement constaté, entre la violence des douleurs du ventre et celle des autres névralgies ; celles-ci existent ordinairement seules dans l'intervalle des accès et les relient les uns aux autres.

L'absence de fièvre implique l'absence de *céphalalgie*, du moins de *céphalalgie congestive*. Quand il est survenu un point douloureux fixe au crâne, après deux mois de durée de la maladie, il nous a annoncé fatalement l'approche d'attaques épileptiformes et le début d'une altération irrémédiable du

cerveau. Nous considérons provisoirement ce signe comme ayant une signification pronostique absolue. De même, quand un malade nous a présenté, dans les premiers accès, une céphalalgie fugace, sans *rougeur de la face*, sans *chaleur de la peau*, sans *élévation du pouls*, nous avons été sûr de voir ce symptôme revenir plus tard, et acquérir un haut degré de ténacité.

La partie antérieure du front a été son siége habituel au début ; mais, dans deux cas, elle s'est plus tard définitivement fixée sur l'un des côtés, au niveau de la bosse frontale. Chez un des malades, elle était d'une si horrible intensité, pendant le dernier mois de sa vie, qu'elle lui arrachait des cris aigus à chaque instant. La première attaque épileptiforme la fit disparaître, comme si cette *décharge nerveuse* eût soulagé le cerveau ; mais elle reparut bientôt, s'aggrava à la suite des autres attaques convulsives, et disparut deux jours avant la mort.

Les *anesthésies* partielles de la peau, tout à fait semblables, pour la fugacité, aux paralysies locales des hystériques, se sont tantôt révélées par ces sensations anormales de fourmillement, de froid glacial et de chaleur, alternant l'un avec l'autre, tantôt par une extinction complète de la sensibilité. Un de nos malades, après avoir éprouvé un froid extrême dans tout le bassin, vit la sensibilité du siége disparaître complétement, et il n'eut plus conscience, pendant quelques jours, de la chaise sur laquelle il était assis. A une époque plus avancée, nous constatâmes une anesthésie des téguments du crâne dans un rayon de 0,m03 environ ; les piqûres n'y déterminaient aucune douleur ; à la périphérie de ce cercle, la sensibilité était normale.

La difficulté dans la marche m'a paru dans plusieurs cas dépendre plutôt de l'abolition de la sensibilité tactile du pied que de la paralysie des muscles.

2° *Troubles de la motilité.* Les paralysies que nous avons

observées n'ont eu ni la fréquence ni le degré de celles qui ont été constatées dans les autres épidémies.

Dans un cas, les troubles de la motilité surgirent en même temps que les coliques, et celles-ci ne furent cependant ni très-tenaces ni très-graves. Le sujet avait déjà été affecté de *colique sèche* dans une campagne antérieure, et les mêmes muscles, qui avaient été frappés d'inertie la première fois, furent encore ceux qui se paralysèrent. Les mouvements des extenseurs de la main droite furent abolis, tandis que ceux des fléchisseurs persistaient; le poignet resta fortement incliné vers la face antérieure de l'avant-bras, et les doigts, privés de la faculté de s'étendre, conservèrent encore assez bien celle de se refermer sur les objets. Les mouvements du bras et de l'épaule demeurèrent intacts.

Dans un autre cas, qui fut d'une violence inouïe, et se termina par la mort, après trois mois et demi de souffrances, il n'y eut pas, à proprement parler, de paralysie. Elle sembla s'annoncer plusieurs fois par diverses aberrations de sensibilité, surtout par le fourmillement; mais la gêne des mouvements ne tardait pas à faire place à une hyperesthésie névralgique des plus violentes.

Les muscles animés par des nerfs que la névralgie avait occupés ont été également ceux que la paralysie a envahis de préférence. Ainsi celui de nos malades qui avait présenté une névralgie cubitale a perdu bientôt l'usage de l'annulaire et de l'auriculaire du côté correspondant.

Si ces paralysies sont souvent fugaces, elles acquièrent au contraire, dans d'autres cas, un haut degré de ténacité J'ai eu l'occasion de revoir deux de mes malades depuis mon retour en France, et quoiqu'ils jouissent d'une santé parfaite, ils n'en ont pas moins conservé une paralysie incomplète, l'un, des extenseurs des doigts, l'autre, du deltoïde d'un côté.

Les *crampes* ne se sont montrées qu'une fois, et, par une

particularité singulière, elles avaient pour siége unique l'un des muscles pédieux; nous n'avons également observé qu'un seul cas de *contracture*. Les muscles rétractés étaient ceux de la partie postérieure de la cuisse. La flexion contracturale de la jambe ne fut du reste qu'un accident passager. Enfin, dans les derniers jours d'une attaque, que la mort suivit de près, un des malades présenta un *trismus* assez persistant.

Comme on le voit, les exagérations de la motilité furent de simples exceptions; dans presque tous les cas, au contraire, il fut possible de constater sa diminution ou son abolition dans un ou plusieurs muscles.

Il n'en a pas été de même des muscles de la vie organique, dans lesquels l'observation raisonnée des symptômes nous a permis, à défaut d'une investigation directe, de reconnaître des phénomènes évidents de *contraction tonique*. Nous espérons pouvoir plus tard expliquer les particularités principales de la maladie, à l'aide de cette hypothèse, qui s'appuie d'ailleurs sur des faits bien constatés (forme des matières, sensation d'une boule mobile, constriction à l'épigastre et le long de l'œsophage, dyspnée dans les paroxysmes, etc.). Mais nous ne voulons mêler en rien la discussion théorique de la nature de la *colique sèche* aux résultats positifs de l'observation, et nous ajournons nos arguments à la dernière partie de ce travail. Qu'il nous soit permis cependant de dire deux mots de la *contracture du sphincter anal*.

Cet anneau musculaire présentait, pendant les accès, chez tous nos malades, un état de rigidité contracturale des plus marqués. Cette remarque, que j'ai retrouvée depuis dans des descriptions classiques de la *colique de Madrid*, nous fut suggérée par l'un de nos infirmiers, qui avait constaté, par expérience, la difficulté extrême qu'éprouve l'introduction de la canule chez les sujets atteints de *colique sèche*, et établissait, sous ce rapport, une distinction tranchée entre nos deux

catégories de malades. J'appris aussi par lui que dans tous ces cas il y avait expulsion brusque, en jet, d'une partie du liquide, au moment où il retirait la canule. Ces deux remarques, insignifiantes en apparence, jettent un jour tout particulier sur la nature de la maladie; mais je ne fais que les relater, sans en tirer encore de déductions.

Nous avons perdu trois de nos malades, et tous trois ont présenté un point fixe de céphalalgie, et consécutivement plusieurs *attaques épileptiformes:* aussi considérons-nous ces attaques comme l'expression pathognomonique d'une désorganisation du cerveau. Un seul sujet sembla faire exception à cette loi; il partit de Gorée pour France, après avoir éprouvé deux attaques épileptiformes, mais en apparence moins gravement frappé que les autres. Nous n'avons pu suivre ce malade, mais nous craignons bien que la gravité du pronostic que nous avions porté sur lui ne se soit pas trouvée en défaut.

Dans un cas, les *attaques épileptiformes* ne commencèrent que deux jours avant la mort; dans les deux autres, ce fut huit ou dix jours auparavant; et dans tous les trois, elles devinrent d'autant plus rapprochées les unes des autres, qu'on les observa à une période plus avancée de la maladie.

Nous n'avons pu constater aucun *aura* précurseur, si ce n'est dans un cas où, comme nous l'avons dit, le malade éprouva une sensation bizarre de fourmillement et de vibration à l'épigastre.

La durée de ces attaques *épileptiformes* a été de trois à quatre minutes au plus; les symptômes qu'elles ont fournis nous ont permis de leur reconnaître trois périodes:

1° *Tétanique*, caractérisée par la pâleur du visage et des mouvements convulsifs;

2° *Congestive*; rougeur de la face, gonflement des veines.

3° *Stertoreuse*; état comateux avec renflement et dilata-

tion passive des joues par l'air expiré (action de fumer) ; immobilité et dilatation des pupilles ; pas d'écume.

Chez un de nos malades, on put assigner, comme cause appréciable, au retour de deux attaques, en premier lieu, une vive contrariété ; en second lieu, l'ébranlement produit par une salve d'artillerie.

Chez un autre, l'agonie continua sans interruption la période stertoreuse d'une des attaques épileptiformes.

3° *Appareil des sens.* La *peau*, quand elle n'était pas déjà anémiée avant les accès, ne tardait pas à devenir pâle, luisante, d'une transparence analogue à celle de la cire ; il y avait de l'œdème aux paupières et aux malléoles ; le malade présentait, en un mot, le cachet d'une altération profonde de la crase du sang. Nous ne constatâmes que deux fois une *éruption*, et, par une particularité digne de remarque, elle fut absolument semblable dans les deux cas ; elle consistait en bulles pemphigoïdes, dont quelques-unes avaient le volume d'une cerise, et qui étaient disséminées sur le ventre et la racine des cuisses. Cette éruption appartenait-elle à la maladie ?

Un sujet a présenté une *épistaxis* peu abondante ; c'est le seul, et elle ne s'est pas renouvelée.

Dans les trois autres cas qui se sont terminés par la mort, nous avons pu constater un degré très-marqué d'*exophthalmie.* Nous chercherons plus tard à expliquer ce phénomène.

L'un de nos malades devint *amaurotique* peu de jours avant sa mort.

Pendant la *céphalalgie*, signe indicateur du ramollissement cérébral, la *photophobie* a été des plus manifestes ; aux derniers jours, au contraire, la lumière se supportait mieux, et la pupille, largement dilatée, n'oscillait plus qu'avec lenteur.

Facultés intellectuelles. Pour peu que la *colique nerveuse endémique* ait de violence et de durée, l'intensité des

douleurs qu'elle suscite use le courage le plus affermi, et les malades ne tardent pas à tomber dans un découragement profond ; l'inefficacité des moyens de soulagement, dont on expérimente successivement l'inanité, ne contribue pas peu à les alarmer sur leur état, et ils se laissent aller au désespoir et aux pressentiments d'une mort prochaine. Il n'est pas rare de voir, pendant la violence d'une attaque, le malade tomber dans un véritable état de délire, et nous avons dit plus haut combien il était nécessaire de lui enlever tout moyen d'attenter à sa vie.

Malgré tout, l'intelligence ne parait recevoir aucune atteinte de cette longue continuité de souffrances, tant que la céphalalgie fixe et les attaques épileptiformes ne se sont pas manifestées ; mais, à partir de cette époque, le cerveau subit un travail rapide de désorganisation, et le malade tombe dans un affaissement progressif dont nulle stimulation morale ne peut le faire sortir. Son intelligence se dégrade et s'éteint peu à peu ; il perd la conscience de l'état dans lequel il est, ne s'aperçoit plus de ses attaques convulsives, et une courte agonie met un terme à cette vie végétative.

C. *Intervalle des accès.* — Je n'ai que quelques mots à dire pour caractériser l'état des malades pendant l'intervalle des accès. Si de nouvelles attaques ne doivent pas apparaître, les douleurs des membres diminuent d'intensité et s'éloignent ; les fonctions du ventre se régularisent, l'appétit renaît, et le malade, en perdant peu à peu le souvenir des souffrances cruelles qu'il a traversées, accuse, par son moral, la confiance instinctive d'un rétablissement prochain. N'a-t-on affaire, au contraire, qu'à un répit, à une apyrexie de douleur (s'il m'est permis de m'exprimer ainsi), la persistance des douleurs et des signes ordinaires de l'anémie, le rétablissement lent ou nul des fonctions d'assimilation, l'affaissement du moral, l'irrégularité des selles, et quelques coliques sourdes, mais persistantes, ne permettent ni au médecin ni au malade de se

faire illusion sur la durée de ce répit ; l'attaque peut être plus ou moins éloignée, mais elle arrivera à coup sûr. Comme il est facile de le prévoir, au reste, au fur et à mesure que les attaques se multiplient, les intervalles qui les séparent sont de moins en moins marqués, la continuité des douleurs s'accroît aux dépens de leur violence, et le caractère paroxystique de la maladie tend à s'effacer de plus en plus.

§ III. — *Marche, durée, pronostic.*

Dans les cas graves que nous avons observés, cette maladie, la plus douloureuse que nous connaissions, s'est composée d'attaques qui, variant en nombre de 3 à 6, ont formé une série non interrompue depuis l'invasion jusqu'à la mort. L'une des manifestations de la maladie, l'attaque de colique, venait-elle à disparaître, elle se reliait à celle qui devait venir plus tard par un état de souffrances, que l'anémie, la paresse du ventre, mille orages nerveux, un allanguissement progressif, venaient remplir ; la cachexie, qui formait le fonds de la maladie, restait en permanence, et elle attendait, pour reproduire un accès violent, le retour de cette condition atmosphérique inconnue qui avait fait naître les premiers.

Je considère, dans la *colique nerveuse endémique*, les intervalles comme de simples *rémissions*, et les attaques comme des *exacerbations* plutôt que comme des *rechutes*.

La marche générale de la maladie est donc *continue* et *paroxystique*. Je ne parle, bien entendu, que de son ensemble ; car il est des symptômes pour lesquels la progression ascendante ne se constate pas : telles sont les *coliques*, par exemple, qui diminuent d'autant plus de violence que les attaques ont été plus nombreuses. Bien plus, il n'est pas rare de les voir disparaître quand des désordres graves envahissent le cerveau.

La *colique nerveuse endémique* peut-elle revêtir une marche intermittente périodique à la manière des maladies

produites par l'infection palustre? J'ai recueilli deux faits qui ne me permettent plus d'en douter; les voici:

Observations. — 1° Le nommé Galliot est pris de colique sèche à Fernando-Pô (golfe de Biafra), au mois de mai 1846. De mai en janvier 1847, c'est-à-dire pendant huit mois consécutifs, ce malade a eu périodiquement une crise violente de *colique sèche*, qui débutait dans les premiers jours du mois et durait quinze jours d'abord, puis plus tard, trois ou quatre jours seulement. Vers le mois d'octobre, était apparue une paralysie des extenseurs des doigts, laquelle persistait dans l'intervalle des attaques régulières.

2° Un capitaine du commerce (dont j'ai oublié le nom), résidant à Quitta (golfe du Bénin), vint me consulter, à mon passage dans ce point, pour des attaques de colique sèche, dont chacune durait quatre jours, et qui revenaient très-régulièrement le 25 de chaque mois; il avait déjà constaté six ou sept périodes. Je l'engageai à prendre 1 gramme de sulfate de quinine, trois ou quatre jours de suite avant le retour présumé de ses attaques; malheureusement je n'ai pu avoir de ses nouvelles depuis notre rencontre.

Sans vouloir tirer aucune conclusion de ces deux faits, je dois rappeler ce que j'ai dit plus haut de la préexistence habituelle des fièvres intermittentes aux premières attaques de colique végétale. Ce fait (j'ai de bonnes raisons pour ne pas vouloir dire ce rapport) n'avait pas, que je sache, été signalé jusqu'ici.

Je ne crois pouvoir mieux faire, pour donner une idée de la marche générale de la maladie, que de transcrire ici une des observations que j'ai recueillies, en l'abrégeant autant qu'il me sera possible de le faire, sans en altérer l'exactitude. Elle embrasse une période de quatre mois, et il ne lui manque, pour être tout à fait complète, que les résultats d'une autopsie qui nous a été impérieusement interdite par les conditions d'encombrement dans lesquelles se trouvait alors l'hôpital de la frégate.

Observation. — Jacob (Henri), âgé de 30 ans, né à Quimperlé (Finistère), embarqué comme domestique. Cet homme navigue pour la première fois. Il a exercé jusqu'à 21 ans la profession de pale-

frenier ; à cette époque, il a été enlevé à ses foyers par le recrutement et a fait sept ans de service dans un régiment d'infanterie. Marié depuis peu de temps, il est forcé d'entreprendre cette campagne pour subvenir aux besoins de sa famille, dont il ne se sépare qu'avec un vif chagrin. Sa santé a jusqu'ici été très-bonne, quoiqu'il paraisse avoir une complexion assez délicate.

Ce malade entre au poste le 17 juillet 1850 (un mois après notre arrivée au Sénégal), présentant les symptômes d'un embarras gastro-intestinal simple. Dix centigrammes d'émétique déterminent plusieurs vomissement et l'évacuation d'une selle solide, et les accidents gastriques s'amendent notablement.

Le 18 au soir, le malade se plaint d'une douleur siégeant, sous forme de barre, au niveau de l'épigastre, et il accuse une sensation pénible de chaleur le long de l'œsophage.

C'est le 19 seulement que les accidents de la colique nerveuse endémique apparaissent, dans toute leur évidence, après trois selles diarrhéiques produites par un lavement purgatif.

1re *attaque*. Le 19. Coliques très-vives siégeant principalement à l'ombilic; langue large, humide; anorexie, goût pâteux; trois selles depuis le matin; abattement; face pâle, un peu bouffie ; pâleur des muqueuses.

Le 20. La nuit a été fort mauvaise ; les coliques ont été incessantes ; insomnie, plaintes. Le facies est un peu altéré; paupières rouges, gonflées, habituellement fermées, douloureuses. Décubitus varié pour diminuer les souffrances; ventre peu tendu, muscles abdominaux souples; sensibilité à la pression, sur le trajet des colons; pas de météorisme; langue large, humide, peu saburrale; soif. Le malade y résiste, parce que la moindre goutte de liquide réveille les coliques; anorexie, goût pâteux, nausées continuelles, évacuations nulles. Pouls à 68, assez développé; peau modérément chaude; pas de palpitations du cœur; battements exagérés du tronc cœliaque, s'accompagnant chaque fois d'une pulsation douloureuse; miction facile; urine rouge, chaude. Douleurs des arcades sourcilières ; sensations alternatives de chaleur et de froid dans les coudes. Prescription : diète ; tilleul sucré, potion de Rivière ; extrait alcoolique de belladone, gr. 0,01 toutes les demi-heures; vésicatoire à l'épigastre.

Le malade éprouve, en même temps que se manifestent les signes de la saturation atropique, un soulagement très-marqué, après avoir pris la sixième pilule; mais on est obligé de suspendre l'ad-

ministration de la belladone pendant la nuit, et les coliques reparaissent avec une certaine intensité.

Le 21. Les coliques sont très-violentes et forcent le malade à varier ses positions de la manière la plus bizarre. Le décubitus abdominal paraît seul lui procurer quelque soulagement. Les coliques siégent surtout à l'ombilic; le malade compare ce qu'il éprouve à la *sensation d'une pierre qui se tordrait dans son ventre.* L'hypogastre est douloureux à la pression, le ventre peu tendu; borborygmes; impossibilité de l'évacuation des gaz; plus de vingt vomissements de matières bilieuses, porracées, se renouvelant dès que la moindre goutte de liquide arrive dans l'estomac; hoquet. Pouls 72, assez développé; chaleur modérée de la peau. Les battements épigastriques ont disparu; pupille normale; pas d'éruption à la peau; sécheresse de la gorge; urine d'une émission facile, quoique un peu brûlante; peu de céphalalgie, celle-ci était très-intense hier.

L'administration de la belladone est continuée, et, après l'ingestion de 0,12 gr. de cette substance, les coliques ont disparu pour faire place à une barre douloureuse occupant l'ombilic. Cet amendement notable coïncide avec une large dilatation de la pupille.

Le 22. La nuit du 21 au 22 n'a été pénible qu'à cause d'une insomnie opiniâtre. Dans la matinée, le malade accuse un mieux sensible. Son visage s'est détendu; il n'a plus de coliques, mais elles sont remplacées par la sensation d'une boule mobile dans le ventre et remontant quelquefois jusqu'à la moitié de la poitrine. Le pouls est à 64, développé; la pupille est revenue à son état habituel. A deux heures, éclate une crise des plus violentes, mais elle est courte, et deux selles dues à l'action de l'huile de croton, qui avait été donnée quelques heures auparavant, signalent une cessation complète aussi bien des douleurs du ventre que de celles des membres.

A partir du 23 juillet, l'attaque peut être considérée comme terminée, du moins dans ce qu'elle a eu d'aigu. Il reste bien quelques légères coliques sourdes et un endolorissement du ventre, mais des selles spontanées ont eu lieu, et, sous l'influence de très-légères doses de morphine, l'insomnie provoquée par la belladone a été conjurée. L'administration de ce dernier médicament, continuée pendant quelques jours à doses décroissantes, est suspendue; le malade est soumis à l'usage des toniques, et on lui prescrit un régime un peu substantiel. — Le 1er août, il accuse une céphalalgie assez vive, avec frissons, mais le pouls ne s'émeut pas, et la dou-

leur de tête paraît plutôt nerveuse que congestionnelle. — Le 5, la même céphalalgie avec frissons reparaît encore ; elle s'est, du reste, montrée d'une manière très-fugace dans l'intervalle qui a séparé le 1er du 5. On cherche inutilement à constater une intermittence, et du vin de quinquina est prescrit plutôt pour remédier à l'état anémique dans lequel se trouve le malade que pour conjurer une périodicité très-douteuse. Le malade se lève; mais il reste triste, absorbé, et se préoccupe beaucoup de douleurs vagues qu'il ressent dans les genoux ainsi que dans le dos et aux lombes, principalement dans la marche et dans la station verticale; les forces ne se relèvent qu'avec lenteur; aussi cet état, malgré la régularisation des fonctions du ventre, fait-il redouter l'invasion prochaine d'une nouvelle attaque. Elle éclate, en effet, le 11 aout. Elle est précédée, pendant trois ou quatre jours, d'un endolorissement progressif des jambes; la marche est devenue difficile, les genoux sont roides, et les plantes des pieds traînent à terre. La veille du retour des coliques, des douleurs violentes existent dans le membre inférieur droit, principalement à la cuisse et à la partie externe du pied, et concurremment se manifestent une sensation pénible d'embarras du ventre, et des coliques sourdes de plus en plus rapprochées. Les selles continuent à être régulières.

2e *attaque*. Le 11 août. La nuit a été mauvaise; insomnie opiniâtre ; coliques vives, mobiles, cessant quand le malade éprouve la sensation d'une boule douloureuse, suffocante, qui remonte jusqu'à la partie supérieure du sternum. Ventre mou, indolent ; pas de selles depuis trente-six heures. Il y a eu, le matin, des vomissements abondants de matières bilieuses ; langue humide, rosée ; peu de soif. Pouls à 60, large, dépressible ; peau fraîche. La face est anémiée, d'une pâleur transparente; veines bleuâtres, saillantes; léger œdème des paupières, des mains et des malléoles. La douleur, qui n'existait hier qu'à la partie externe du pied droit, l'a envahie complétement aujourd'hui, et le malade ne peut plus marcher que sur le talon. La pression est excessivement douloureuse depuis le cou-de-pied jusqu'aux extrémités des orteils, mais surtout le long de la partie externe du pied. Depuis que celui-ci a été envahi pas les douleurs, elles ont abandonné les genoux, où elles étaient primitivement localisées ; le muscle pédieux du côté droit est le siége de crampes très-pénibles. Les douleurs des lombes et la rachialgie interscapulaire, qui, hier encore, étaient si vives, ont complétement disparu.

On administre l'extrait alcoolique de belladone par doses de

1 centigramme tous les quarts d'heure. Les signes de la saturation atropique ne paraissent qu'après la douzième dose; la pupille, qui était fortement contractée le matin, se dilate largement; il y a de la sécheresse de la gorge; un érythème roséolé apparaît sur la face et la poitrine, et s'accompagne de vives démangeaisons; le malade tombe dans un délire somnolent, qui disparaît, du reste, de lui-même au bout de quelques heures. Malheureusement l'action de la belladone paraît épuisée chez lui, et il n'en retire d'autre bénéfice que la disparition complète des douleurs du pied, qui devient tout à fait indolent à la pression; mais cette amélioration n'est que de courte durée; les bras se prennent à leur tour, et le nerf cubital, de chaque côté, est sillonné dans toutes ses branches par des élancements intolérables.

Le 12. Les souffrances ont atteint un paroxysme inouï. Désespoir, agitation, plaintes confuses, un peu d'incohérence dans les idées. L'opium étant aussi inhabile que la belladone à diminuer la violence des douleurs, nous avons alors l'idée de soumettre le malade à des inhalations de chloroforme. Nous dirons, à propos du traitement, quels résultats a produit entre nos mains cet agent anesthésique et comment nous l'avons administré; qu'il nous suffise de relater ici que nous avons anéanti complétement la douleur, *et aussi souvent que nous l'avons voulu*, mais que cet avantage n'a été que temporaire; que, d'un autre côté, nous avons trouvé dans l'aspiration de quelques gorgées de chloroforme un moyen précieux d'arrêter instantanément les contractions de l'estomac jusqu'à l'absorption présumée des médicaments que nous prescrivions.

Le 13. Il y a eu deux crises dans la journée; elles ont été d'une violence inouïe; le malade se tordait dans des convulsions déchirantes, et, à plusieurs reprises, il a cherché à se jeter à la mer.

A quatre heures du soir, survient un calme parfait; et celui-ci coïncide avec une large dilatation de la pupille, de la rougeur de la peau, c'est-à-dire avec tous les signes physiologiques de l'action de la belladone, dont l'administration a été cependant suspendue depuis vingt heures (il avait pris 0 gr., 20 la veille).

Le 14. Le malade souffre beaucoup, mais il a des intervalles de repos. Les douleurs sont moins aiguës, mais il accuse une faiblesse *qui l'empêche de supporter ses souffrances.*

Sueurs profuses, amaigrissement; les traits sont gonflés, fatigués; des contractions du visage, même pendant le sommeil, indiquent que la douleur persiste. Il est à remarquer que les névralgies des

membres ont à peu près disparu et ont fait place à du fourmillement, de l'engourdissement et de la pesanteur, qui rendent les mouvements difficiles. Quelques crises violentes de douleurs abdominales se manifestent encore ; mais, soit épuisement, soit moindre intensité, elles ne paraissent pas atteindre le degré de violence des autres.

Le malade se plaint surtout d'une suffocation des plus pénibles qu'il ressent toutes les fois que la douleur remonte de l'épigastre à la partie supérieure de la poitrine.

L'administration des purgatifs, qui jusqu'ici ont été employés en pure perte, détermine, vers le soir, une évacuation de matières durcies, pelotonnées.

L'attaque peut être considérée comme terminée le 16, quoique sa délimitation soit beaucoup moins tranchée que celle de la précédente. Les selles sont devenues assez régulières, mais quelques coliques sourdes causent encore au malade de temps en temps les appréhensions les plus vives, et les névralgies des membres lui font prévoir une rechute. Le pouls reste très-fréquent (à 100), et le sujet est dans un état notable d'affaissement. Le traitement de cette période de rémission a consisté uniquement dans l'administration de l'extrait de belladone à plus petites doses (0,05), associé à l'aloès, et dans l'usage d'un régime tonique secondé par l'emploi habituel des préparations de quinquina. Les coliques et la constipation sont ainsi tenues en bride pendant vingt-trois jours ; mais, à cette époque, les digestions deviennent difficiles. Le malade tombe dans un état d'irritation extrême ; il se désespère en songeant au retour d'une attaque, que sa triste habitude des souffrances lui fait considérer comme prochaine. Elle paraît, en effet, le 9 septembre.

3e *attaque*. Cette attaque n'est nullement précédée de constipation. Il y a eu la veille une selle tout à fait normale. Cette fois-ci, les douleurs les plus vives occupent, au début de l'attaque, le trajet des trois colons et remontent le long du sternum jusqu'à la gorge ; le malade dit éprouver une grande gêne au niveau de la deuxième pièce du sternum, quand il cherche à avaler sa salive.

Dans le cours de cette attaque, les douleurs des lombes ont été très-vives ; le malade prétend que la douleur a changé de forme ; elle est sourde uniforme, au lieu d'avoir le caractère habituel de vivacité et d'exacerbation des coliques.

Dans un moment cependant où les souffrances atteignent un paroxysme auquel elles n'étaient pas arrivées jusque-là, nous

avons recours à notre dernière ressource : le chloroforme. Il ne nous fait pas plus défaut cette fois-ci que les autres, mais son action est de courte durée. Les douleurs névralgiques des membres s'exaspèrent à leur tour, et, en se joignant aux coliques, déterminent des souffrances si horribles que le malade s'échappe de son lit et court en poussant des cris furieux ; une syncope ne suspend ses tortures que pour quelques minutes, elles ne tardent pas à reprendre avec une nouvelle violence.

Tant que les inspirations de chloroforme élèvent le pouls, lui donnent de l'ampleur et échauffent la peau, le calme persiste : la dépression du pouls et le refroidissement sont, au contraire, l'indice assuré d'une recrudescence. Cette remarque nous donne l'idée de recourir aux stimulants diffusibles. 6 grammes d'éther sulfurique sont donnés en deux potions ; il se manifeste chaque fois un soulagement notable, mais qui, comme pour les inhalations, n'est que de courte durée.

Pendant toute cette attaque, les symptômes ont revêtu une forme éminemment spasmodique et vaporeuse : le malade portait à chaque instant la main à sa gorge, comme pour en arracher une cause matérielle de suffocation. De temps en temps, survenait un véritable spasme convulsif ; il étendait les bras, se tordait dans son lit, et la respiration était momentanément suspendue. Les douleurs des membres ont été très-violentes ; le malade les atténuait un peu en faisant exercer sur eux de fortes tractions.

Le pouls est resté presque constamment au même rythme sous l'influence des plus fortes douleurs, et son accélération a toujours été le signe précurseur d'un amendement.

Le 15, le malade dit ne plus sentir ses fesses et n'avoir pas conscience du fauteuil sur lequel il est assis. Le bassin est le siége d'une vive sensation de froid, et le bas-ventre aussi bien que les jambes *lui semblent comme morts*.. On constate une paralysie du sentiment des téguments du crâne, au sinciput, dans un diamètre de $0^m,09$ environ. Malgré les sensations subjectives que le malade rapporte à ses jambes, on s'assure que celles-ci sont restées sensibles aux piqûres et n'ont pas perdu la faculté d'exercer des mouvements volontaires.

L'administration, longtemps suspendue de la belladone, est reprise, et soit action du médicament, soit épuisement spontané de l'attaque, un mieux réel se produit.

J'envoie alors ce malade à bord de la corvette-hôpital *l'Adour*,

qui n'avait pas encore eu de cas de coliques sèches, augurant bien de ce changement d'influences.

L'amélioration ne tarde pas, en effet, à devenir notable; le facies est meilleur; il n'y a plus de coliques, et les douleurs des membres, pour être persistantes, n'en sont pas moins très-supportables; malgré ce changement, toutefois les forces et le moral du malade ne se relèvent pas aussi vite que nous le supposions; il reste anémié, inapte à tous mouvements, et il passe toutes ses journées étendu sur son lit, triste, absorbé, ne se livrant à aucune occupation.

L'administration des toniques (quinquina, gentiane), et des pilules de Blaud, est mal supportée et les préparations ferrugineuses en particulier, quoiqu'à très-petites doses, font reparaître cette céphalalgie, qui est un symptôme si fatal à une époque avancée de la maladie, et force nous est d'y renoncer.

4e *attaque.* Le 28 octobre, une constitution médicale toute particulière apparaît à bord et détermine la production simultanée d'un grand nombre de troubles de l'appareil digestif. Les convalescents de colique sèche en ressentent les premiers l'influence et sont pris de rechute.

Cette attaque est remarquable par une diminution très-grande de l'intensité des coliques qui sont primées par les douleurs des membres. Le malade, au lieu de cette sensation de globe hystérique des attaques précédentes, se plaint surtout de sentir un poids mobile, mais répandu d'une manière diffuse sur toute la partie antérieure de la poitrine. Les vomissements ont reparu avec leur opiniâtreté habituelle; ils sont comme toujours formés de liquides bilieux, verdâtres, brûlant fortement la gorge. Des douleurs formicantes occupent toute l'étendue des deux bras; il serait d'ailleurs difficile de trouver un point du corps qui ne fût pas douloureux : les lombes, les épaules, les testicules, les jambes même sont le siége des souffrances les plus aiguës; les forces et le courage du malade s'épuisent peu à peu et la céphalalgie s'établit pour ne plus disparaître.

Le 4 novembre. La céphalalgie frontale prend une nouvelle intensité; elle arrache des cris au malade. Il reste plongé dans un abattement considérable; le visage est pâle, œdématié; les yeux, fermés par photophobie; les paupières gonflées, luisantes; il existe un degré appréciable d'exophthalmie; le front est étiré comme si la peau y était appliquée fortement; les artères temporales s'y dessinent en saillie et battent avec force. L'amaigrissement a fait,

depuis quelques jours, des progrès rapides. La céphalalgie est continue, mais avec des exacerbations fréquentes, pendant lesquelles le malade pousse des cris désespérés. La pupille oscille comme dans l'état normal. Les coliques et les douleurs des membres ont notablement diminué depuis que la céphalalgie est devenue fixe. Le traitement consiste en applications froides sur la tête, purgatifs et vésicatoires à la nuque.

Le 7, le malade accuse une sorte de roideur tétanique des jambes; ce même jour, se manifeste la première attaque épileptiforme.

A la suite de cette attaque, qui a duré à peine deux ou trois minutes, il y a eu une diminution momentanée de la céphalalgie ainsi que des douleurs des membres, mais le malade, qui n'a d'ailleurs aucun souvenir de cette secousse convulsive, s'affaisse rapidement, et ses traits conservent une expression d'hébétude.

Le 12. Nouvelle attaque; cette fois-ci les douleurs de tête semblent en avoir été aggravées. On applique trois cautères à la base du crâne, et un séton à la nuque. L'application des premiers n'a produit aucun travail local inflammatoire, et l'incision de l'aiguille à séton a été à peine perçue.

Le 13. Deux nouvelles attaques dans la journée. A partir de ce moment, l'altération des traits fait des progrès rapides; le malade maigrit d'une manière appréciable du jour au lendemain; la face prend une teinte jaunâtre, les yeux sont chassieux; des sueurs profuses lui ruissellent sur les bras et le visage, et il présente une sorte de délire raisonnant avec hallucinations. Le ventre, depuis plus de quinze jours, fonctionne avec régularité. Cette vie végétative se soutient ainsi jusqu'au 21 novembre, et le malade succombe dans un état comateux, après une courte agonie.

Tel est le tableau douloureux que les cas graves de colique nerveuse endémique nous ont offert. Nous nous sommes interdit de rapporter d'autres observations pour ne pas donner des proportions trop étendues à ce mémoire; mais celle-ci suffira pour montrer la confusion en quelque sorte inextricable des coliques, des névralgies et des paralysies aux différentes phases de l'affection, et la sorte de léthalité inévitable dont certains cas portent le cachet dès le début.

La *durée* de la colique nerveuse endémique est difficile à déterminer. Elle est d'ailleurs éminemment variable, suivant la gravité des cas; elle a été fort longue chez les trois sujets que nous avons perdus; ils ont végété misérablement pendant quatre mois, en moyenne, avant de succomber à une véritable fièvre hectique de douleur. Quant à la durée de chacune des attaques, il est difficile de la préciser davantage. L'intensité variable des cas et surtout l'époque différente de la maladie à laquelle on considère ces attaques ne permettent pas de fixer un chiffre même approximatif.

Le tableau suivant montre quelle a été la durée de la maladie dans huit cas, et il est nécessaire de dire que nous ne l'avons considérée comme terminée qu'après la régularisation des selles, et la cessation complète tant des douleurs abdominales que de celles des membres :

1er cas. . .	3 mois. . .	Mort.
2e cas. . .	3 mois 1/2.	*id.*
3e cas. . .	3 mois 1/2.	*id.*
4e cas. . .	4 mois. . .	Guérison.
5e cas. . .	2 mois 1/2.	*id.*
6e cas. . .	1 mois 1/2.	*id.*
7e cas. . .	10 jours . .	*id.*
8e cas. . .	8 jours. . .	*id.*

Le *pronostic* de la *colique nerveuse endémique des pays chauds* nous paraît éminemment grave dans tous les cas; il se modifie du reste suivant les circonstances suivantes :

1° Possibilité ou impossibilité de soustraire le malade aux influences sous lesquelles il a contracté son affection, en le renvoyant en France;

2° Durée de la maladie, nombre des attaques antérieures.

Jusqu'à nouvel ordre, nous considérons comme signes d'une *léthalité absolue* la céphalalgie fixée sur un point du crâne et l'apparition des attaques épileptiformes. Tout malade qui n'a présenté aucun de ces symptômes est susceptible, s'il re-

tourne en France, de recouvrer complètement la santé; et, d'un autre côté, nous croyons que la persistance du séjour dans les régions intertropicales doit amener nécessairement chez lui ces deux aggravations funestes, pour peu que l'affection ne soit pas très-légère. Il nous est bien manifeste que nous eussions perdu plusieurs de nos malades, si les circonstances de notre navigation ne nous avaient pas permis de les renvoyer en Europe.

Il faut aussi, dans l'établissement du pronostic, faire intervenir la considération des suites de la paralysie des membres. Nous croyons que ces paralysies, dont la mobilité rappelle tout à fait la nature des paralysies hystériques, sont susceptibles de guérison; mais les sujets en conservent encore assez souvent des traces après deux ou trois ans de séjour en France. Nous venons de retrouver à Paris un de nos anciens malades, chez lequel les mouvements d'élévation du bras gauche sont encore notablement enchaînés, quoique sa santé soit parfaite : il y a quinze mois qu'il a effectué son retour en France. Un individu de Gorée nous a présenté un exemple remarquable de l'influence favorable des climats tempérés sur ces paralysies. Forcé de retourner deux fois en Europe, pour une perte absolue de l'usage de ses bras à la suite de plusieurs attaques de *colique végétale* contractée au Gabon, il a vu deux fois cette paralysie disparaître, pour se reproduire dès qu'il revenait au Sénégal.

(*La suite à un prochain numéro.*)

RECHERCHES CLINIQUES SUR QUELQUES NOUVEAUX SIGNES FOURNIS PAR LA PERCUSSION, ET SUR LE SON TYMPANIQUE DANS LES ÉPANCHEMENTS LIQUIDES DE LA PLÈVRE;

Par le Dr **Henri ROGER**, *professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, médecin des Enfants Trouvés.*

Dans un voyage en Allemagne que je fis en 1841, pour une mission scientifique, j'allai voir, à l'hôpital général de Vienne, M. Skoda, auteur d'un traité fort remarquable d'auscultation et de percussion (1), et l'un des médecins allemands les plus versés dans la pratique du stéthoscope et de la plessimétrie. Après m'avoir montré plusieurs cas intéressants d'auscultation, l'habile clinicien s'approcha d'un malade, et se mit à percuter la poitrine : un côté paraissait tout à fait sain; l'autre, exploré dans sa région antérieure, donnait en bas une matité complète, et en haut, depuis la clavicule jusqu'à la quatrième côte environ, une *résonnance évidemment tympanique.* On me demanda d'établir sur ces seuls signes le diagnostic le plus probable, et je répondis : *Pneumo-hydrothorax.* Or il s'agissait d'une simple *pleurésie avec épanchement,* ce que la marche de l'affection et l'ensemble des phénomènes locaux et généraux démontraient de la façon la plus irréfragable.

Ce fait de l'existence d'un *son tympanique dans la pleurésie, au-dessus du niveau du liquide,* fait vulgaire en Allemagne, du moins à la clinique de M. Skoda, et ignoré en France, devait nécessairement me frapper. Plus tard, je

(1) *Abhandluug über Percussion und Auscultation;* la 1re édition a paru en 1839, et la 4e est de 1850.

le communiquai verbalement à quelques-uns de mes confrères; il fut consigné dans le *Traité pratique d'auscultation* (1); et plusieurs fois, sur des malades atteints de pleurésie avec épanchement, j'eus occasion de constater cette sonorité tympanique de la région sous-claviculaire, et de la faire remarquer aux élèves de l'hôpital de la Charité, dans les salles de clinique de M. le professeur Bouillaud (2).

En Angleterre, où la littérature médicale étrangère est généralement mieux connue qu'ici, le fait signalé par M. Skoda fut recueilli et constaté d'après ses indications. On le trouve mentionné dans deux passages de l'excellent livre de M. Ch. Williams sur les maladies de poitrine. L'auteur anglais s'exprime ainsi à propos de la *pleurésie :* « Le liquide s'accumule d'abord à la partie inférieure de la poitrine, et le poumon flotte à la surface, dans une certaine étendue, et par suite on perçoit à la percussion une matité plus ou moins grande dans la région inférieure du thorax, tandis qu'*à la région supérieure, il y a une résonnance extrordinaire* (unusually resonant) *et d'un ton plus élevé* (the tone of the stroke-sound is raised) » (3). Plus loin, M. Ch. Williams ajoute : « Une forme plus rare de *pleurésie partielle* est celle qui affecte surtout les portions supérieure et postérieure du poumon,

(1) « On constate encore l'excès de sonorité (comme l'a signalé le Dr Skoda) dans certains cas d'épanchement pleurétique, au-dessus du niveau du liquide » (Barth et Roger, 2e édit., p. 639, 1844, et 3e édit., p. 656). « Le son exagéré que l'on rencontre parfois dans l'épanchement pleurétique se distingue en ce qu'il a son siége sous la clavicule, au-dessus du niveau du liquide, et que plus bas il fait place à une matité plus ou moins prononcée » (*Ibid.*, p. 641, et 3e édit., p. 658).

(2) M. Bouillaud avait bien voulu me confier son service pendant les vacances, en 1848 et en 1849.

(3) *The pathology and diagnosis of diseases of the chest*, 4e édit., p. 107; Londres, 1841.

l'inférieure adhérant au diaphragme et au bas de la poitrine. Dans ces cas, le liquide épanché peut comprimer le lobe supérieur contre la paroi antérieure du thorax, mettre les tuyaux aérifères en contact avec cette paroi, et *il en résulte à la percussion un son notablement tubaire ou amphorique,* en même temps que l'oreille perçoit du souffle bronchique et une bronchophonie forte. Dans de pareilles circonstances, la percussion au-dessous de la clavicule m'a donné un son plus clair et plus tubaire que sur la trachée-artère elle-même; le timbre en était réellement musical. On a pu prendre ce son pour un son tympanique, et croire à l'existence d'un pneumo-thorax (1). »

Ni la courte mention que nous avions faite des résultats plessimétriques obtenus par M. Skoda, ni les observations confirmatives de M. Ch. Williams sur la sonorité particulière perçue dans certaines pleurésies à la région sous-claviculaire, n'avaient attiré suffisamment l'attention des médecins français sur le point de séméiotique découvert par le stéthoscopiste allemand (2); aucun travail *spécial* n'en avait propagé la connaissance (3).

Récemment M. le Dr Notta, ancien interne des hôpitaux de

(1) *Op. cit.*, p. 115.

(2) Un passage du livre de Stokes, *sur les Maladies de la poitrine* (Dublin, 1837, p. 493), doit faire supposer que ce praticien éminent avait entrevu le phénomène décrit par M. Skoda : « Dans la pleurésie, la matité est en général complète, et quand l'épanchement est partiel, elle se termine par une ligne bien définie. A cette limite, et principalement dans le cas d'absorption, j'ai souvent observé le bruit de pot fêlé ; mais je ne sais si c'est le même que le son humorique observé par M. Piorry dans l'hydro-pneumothorax. » (Cité par M. Notta.)

(3) M. Damoiseau n'en parle point dans ses *Recherches sur plusieurs points du diagnostic des épanchements pleurétiques* (*Archives gén. de méd.*, octobre 1843), et cela est d'autant plus étonnant qu'il s'est attaché à suivre par une percussion exacte les limites

Paris, a publié, dans les *Archives gén. de méd.*, une *note sur le développement d'un son clair, comme métallique (hydro-aérique), dans le cours des épanchements pleurétiques*; et, comme on peut en juger par les deux observations qu'il rapporte, il traite du phénomène indiqué avec détails et parfaitement étudié par M. Skoda.

Dans le *Précis de percussion* annexé au *Traité d'auscultation*, nous avons pu nous borner à un simple énoncé; mais M. Notta, qui a fait du phénomène précité le sujet de son mémoire, a dû regretter de n'avoir pas à sa disposition le livre de M. Skoda, et de n'être pas en mesure de mettre à profit les recherches étendues et profondes qui sont consignées dans cet ouvrage original; et en effet, l'auteur allemand a étudié le *son tympanique* et ses variétés dans les différents organes et *dans toutes les circonstances pathologiques où il peut se présenter*, dans les organes de l'abdomen comme dans ceux de la poitrine, dans la tympanite abdominale et dans le pneumo-thorax, comme dans d'autres affections qui n'étaient pas connues pour le manifester, la pleurésie, par exemple, la pneumonie et les tubercules.

Pour faire connaître avec tous les développements conve-

---

d'augment ou de diminution du liquide épanché. — Il n'en est pas non plus question ni dans le traité de percussion de M. Mailliot (1843), ni dans les chapitres consacrés par M. le professeur Piorry à l'hydropleurie et à la pleurite (*Traité de pathologie iatrique*, t. IV, p. 607 et 635), chapitres où les notions de plessimétrie sont exposées avec tant de rigueur et avec des développements d'ailleurs si complets.—M. Grisolle a seulement mentionné le fait dans son *Traité de pathologie* (3e édit., p. 377). Après avoir décrit les symptômes des épanchements pleurétiques, il ajoute : « De plus, M. Skoda, de Vienne, a noté que sous la clavicule correspondante, on constatait un affaiblissement de murmure vésiculaire *avec exagération de la sonorité* : c'est un phénomène que j'ai constaté déjà plusieurs fois. »

(2) *Archives gén. de méd.*, t. XXII, p. 423; 1850.

nables un point de séméiotique ignoré jusqu'alors (1), il nous a paru nécessaire de recourir à l'auteur lui-même et de donner une traduction littérale du texte même de son livre (2). Comme le chapitre qui a trait aux *signes fournis par la percussion dans la pleurésie* contient, indépendamment des détails relatifs au *son tympanique dans les épanchements liquides de la plèvre,* des résultats qui ne manquent ni de nouveauté ni d'intérêt pratique, nous commencerons par traduire tout ce chapitre, et nous terminerons par les recherches qui nous sont personnelles.

(1) M. Rayer (et nous sommes tout disposé *jurare in verba magistri,* surtout avec un tel maître) nous a dit que la *sonorité exagérée dans la pleurésie* n'était pas pour lui un fait nouveau, et qu'il en avait connaissance depuis une dizaine d'années. M. Michel Lévy nous a affirmé aussi qu'il en avait constaté l'existence depuis longtemps. D'autres encore ont pu, ainsi que nous-même, avant d'être initié aux travaux de M. Skoda, observer exceptionnellement, comme par accident, cette sonorité anomale; mais n'était-ce pas, la plupart du temps, sans bien s'en rendre compte? Le phénomène acoustique a pu frapper l'oreille, mais sans être *réellement entendu :* l'esprit n'intervenait point pour le convertir en signe, pour en apprécier le degré de fréquence et la valeur séméiotique. Le droit de priorité nous semble donc appartenir au docteur allemand : avant son livre (1839), on ne trouve nulle part, que nous sachions, la *trace écrite* du phénomène qu'il a découvert, et même onze ans après la publication de ce livre, les notions capitales qu'il contient ne sont pas encore entrées dans la pratique, et n'ont pas pris place dans l'ensemble des faits qui constituent la percussion.

(2) Il est fort regrettable que cet ouvrage, classique en Allemagne, n'ait pas été traduit en France ; car M. Skoda a su trouver du nouveau en auscultation après Laennec, et en plessimétrisme après M. Piorry.

PLEURÉSIE. — *Signes fournis par la percussion.*

Que la plèvre soit épaissie, qu'elle contienne une exsudation solide ou un liquide dont la couche ait quelques millimètres d'épaisseur, la résonnance fournie par la percussion du thorax n'en sera guère modifiée; la couche de liquide peut même avoir une épaisseur assez considérable, 2 centimètres environ, sans qu'il y ait un changement notable dans la sonorité de la poitrine; *tout dépend de l'état dans lequel se trouve la portion de poumon* située derrière l'épanchement, et des conditions de la région du thorax que le fluide occupe, selon, par exemple, que les parois de la cavité pectorale sont flexibles ou résistantes.

Le poumon, réduit à un petit volume ou comprimé, mais *contenant encore de l'air,* donnera un son plus tympanique, parfois même tympanique avec évidence, et assez souvent plus éclatant que le poumon sain.

Un lobe pulmonaire dont tout l'air a été chassé donne sous le doigt une matité semblable à celle de la cuisse.

Si l'on percute une région flexible du thorax qui correspond à un épanchement, on obtient sur ce point une résonnance tympanique, dans les cas où la portion de poumon située derrière la couche liquide n'est pas devenue, par sa diminution de volume, complétement privée d'air.

Le degré d'épaisseur de la couche fluide qui est nécessaire pour que le son du poumon sous-jacent soit évidemment tympanique n'est pas toujours le même, et il n'est pas facile de l'apprécier avec rigueur. Plus une portion de poumon contient d'air, et moins, en conséquence, elle renferme des matières solides et liquides, plus elle aura de puissance contractile, et plus aussi, pour donner à la percussion le son tympanique, elle devra être réduite à un volume moindre et la couche d'épanchement avoir plus d'épaisseur. Par contre, si le parenchyme pulmonaire est engoué de sérosité ou infiltré, comme il l'est toujours dans ce cas, et privé de contractilité, une moindre épaisseur de liquide suffit pour que la résonnance prenne le timbre tympanique. Mais plus la couche d'exsudat sera abondante, plus la matité sera prononcée, et il arrive ainsi assez souvent que le son, devenu très-mat, perd le ca-

(1) Quatrième édition, p. 290; Vienne, 1850.

ractère tympanique. L'épanchement est-il sous-jacent à une région du thorax inflexible, la matité commence beaucoup plus tôt, c'est-à-dire avec une couche moins épaisse; et un son tout à fait obscur et creux, dans cette région, n'indique pas nécessairement une couche d'exsudat aussi épaisse, que s'il était perçu dans une région plus flexible du thorax.

Lorsque le feuillet pulmonaire de la plèvre n'est pas adhérent au feuillet costal, l'épanchement liquide se rassemble d'abord, suivant les lois de la pesanteur, à la région postérieure du thorax, au-dessus du diaphragme. La partie du poumon correspondante diminue de volume ou est comprimée, en raison directe de la quantité du fluide. Tant que la portion de poumon comprimée contient de l'air, elle est plus légère que le liquide, et elle reste en conséquence à la surface jusqu'à ce que les parties supérieures du poumon s'opposent à son ascension. Cela arrive quand ces parties ont subi elles-mêmes un certain degré de compression par l'ascension du lobe inférieur, ou quand un engouement séreux ou sanguin, etc., a rendu leur tissu plus dense et plus pesant. Une fois qu'une portion de poumon est immergée dans le liquide, elle est bientôt, à ce qu'il paraît, privée d'air par la compression. Le poumon non aéré a une pesanteur spécifique plus grande que le fluide épanché; aussi prend-il toujours la position la plus basse, et il ne vient à la surface, que si, par la diminution de l'épanchement ou l'agrandissement de la cavité thoracique, l'obstacle apporté par les parties supérieures du poumon à l'introduction de l'air a diminué assez pour que la portion immergée puisse se relever. La quantité du liquide augmentant, les portions du poumon qui contiennent encore de l'air se rapetissent de plus en plus, et il n'est pas rare que l'organe entier soit complétement comprimé; ce poumon, privé entièrement d'air et refoulé contre la colonne vertébrale, vers le point où les bronches et les gros vaisseaux pénètrent dans le viscère, peut ne plus avoir que la moitié, plus ou moins, de son volume normal, selon que le tissu contient plus ou moins de matériaux solides ou liquides.

Lorsqu'une portion de poumon devenue tout à fait imperméable à l'air a été comprimée quelque temps par le fluide de la cavité pleurale, elle peut perdre de son volume, parce que le sang ou le sérum qui s'y trouvaient en sont exprimés, ou parce que sa nutrition diminue. Il pourra donc arriver, et souvent il arrive, en effet, que le liquide qui, pendant quelque temps, semblait remplir tout un côté de la poitrine, à droite ou à gauche, a baissé de ni-

veau, bien qu'il n'ait réellement pas diminué de quantité. Il en résulte que l'air entre de nouveau dans le lobe supérieur qui s'élève au-dessus du niveau de l'épanchement. Un agrandissement de la cavité thoracique, soit par une extension forcée ou une plus grande voussure des côtes, soit par un abaissement du diaphragme, a le même effet que la diminution de volume du lobe pulmonaire comprimé.

S'il existe une adhérence partielle de la plèvre pulmonaire avec la plèvre costale, le liquide ne se portera pas toujours à la partie la plus déclive de la poitrine : des épanchements circonscrits pourront siéger dans tous les points de la cavité thoracique, entre le poumon et la paroi pectorale, entre cet organe et le diaphragme, le péricarde, le médiastin ou la colonne vertébrale, et enfin entre les lobes pulmonaires.

Dans les épanchements pleurétiques, la matité commence fort souvent, mais non pas toujours, en arrière, au-dessous de l'omoplate; elle s'étend, quand le liquide monte, dans la même région, du côté affecté, et même elle gagne la partie antérieure; mais, en avant, elle ne s'élève pas aussi haut que postérieurement. Pendant que la matité de la région inférieure du thorax devient complète, le son peut avoir un caractère tout à fait tympanique dans la moitié supérieure du côté malade, et ce phénomène se montre dans le cas où l'épanchement a privé entièrement d'air la partie inférieure seulement du poumon, et n'a fait que comprimer quelque peu la supérieure (1).

Un côté du thorax rempli tout entier par du liquide donne partout une matité complète; cette matité pourra, au bout d'un certain temps, être remplacée, sous la clavicule et encore plus bas, par un son plus clair, plein, et même évidemment tympanique, sans que l'épanchement ait diminué, si la cavité du thorax vient à s'agrandir, ou si le lobe inférieur du poumon comprimé perd encore de son volume.

Les adhérences que le poumon contracte presque toujours avec

---

(1) C. Williams, d'après son explication du son tympanique, croit que la percussion sous la clavicule donnera une résonnance tympanique, seulement alors que l'engouement ou la compression du lobe supérieur du poumon seront complets. Cette question est très-facile à résoudre; quelques recherches cadavériques suffiront pour l'élucider. (*Note de l'auteur.*)

les parties voisines, autour de l'épanchement, font que le liquide ne se déplace point par les changements de position du malade. C'est pour cette raison que, dans les épanchements pleurétiques, on perçoit le plus ordinairement de la matité dans les mêmes points, malgré les positions différentes du sujet. On a dit que ces positions différentes donnaient lieu à des déplacements correspondants de la matité; mais cette assertion, pour la plupart des cas, n'est pas conforme à la vérité.

Nous allons étudier tout à l'heure, en prenant M. Skoda pour guide, la résonnance tympanique dans les épanchements de la plèvre, et nous l'étudierons surtout sous le rapport de la séméiologie, en tâchant d'établir par des faits quel en est le degré de fréquence, quels en sont les caractères variés, les conditions physiques, la signification morbide, et enfin la valeur séméiotique.

Mais auparavant mettons en saillie quelques-unes des propositions énoncées par le docteur allemand.

Et d'abord, pour que son livre puisse être compris, disons qu'il ne considère pas les sons fournis à la percussion par les organes sains ou malades de la même manière que la plupart des pathologistes ont l'habitude de le faire; il en reconnaît un plus grand nombre, comme méritant une désignation spéciale, et de là des dénominations multipliées et des mots auxquels il attache souvent un sens différent de la signification ordinaire. Ainsi, dans la plessimétrie du thorax, on n'admet généralement qu'une seule série de sons, variant du *plus* au *moins*, du son *clair* au son *mat;* le son est considéré exclusivement sous le rapport de l'intensité : il est dit *augmenté* ou *diminué* (diminution désignée par l'expression de *matité* complète ou incomplète); on ne note, comme résonnance à timbre spécial, que le *bruit de pot fêlé* (son humorique, hydro-aérique, etc.). M. Skoda divise, au contraire, les modifications que présente la résonnance thoracique en quatre séries distinctes :

1° *Du son plein au son creux.*

2° *Du son clair au son sourd.*

3° *Du son tympanique au son non tympanique.*

4° *Du son haut au son bas.*

Sans discuter la valeur de cette classification des sons, qui peut être juste sous le rapport de la physique, mais qui paraîtra sans doute trop compliquée au point de vue de la pratique médicale, revenons à la plessimétrie dans les affections de la plèvre.

D'après M. Skoda, la sonorité thoracique serait à peine modifiée dans les cas de pleurésie sèche, où la séreuse pulmonaire est tapissée par des fausses membranes; elle ne le serait pas non plus d'une manière évidente dans ceux où une couche liquide de quelques millimètres d'épaisseur sépare le poumon de la paroi pectorale, et même cette couche fluide pourrait avoir plus d'un centimètre d'épaisseur sans qu'un changement notable se manifestât dans la sonorité. Ces corps interposés seraient sans influence sur le son, qui dépendrait entièrement des conditions matérielles soit du poumon lui-même, situé derrière l'épanchement, soit de la paroi thoracique correspondante.

Ces résultats, annoncés par le clinicien de Vienne, ne s'accordent guère avec ceux qui ont été obtenus par d'autres observateurs, et on lit au contraire, dans presque tous les ouvrages sur la percussion, que la présence des pseudomembranes accolées à la plèvre a pour effet de diminuer la sonorité du thorax. « Il ne peut pas se faire qu'il en soit autrement, fait observer M. Mailliot (1); alors surtout que l'épaisseur des fausses membranes est très-considérable..., il arrive que le côté malade résonnera moins que le côté sain. » M. Fournet se montre sur ce point tout aussi explicite : « J'ai constaté, dit-il, par l'autopsie qu'il suffisait souvent d'une fausse membrane même récente, de l'épaisseur d'une ligne, pour communiquer au

(1) *Op. cit.*, p. 129.

son que développe la percussion une obscurité bien distincte» (1).

Mais l'*opinion* d'autrui ne paraît pas être d'un grand poids auprès de M. Skoda, quand il a par devers lui ses propres *expériences*. Au passage de M. Fournet qu'il cite, il se contente de répondre : « Ce qu'il faut garder de cette assertion, des recherches sur le cadavre pourront l'apprendre aisément. »

Qu'apprennent donc les expériences que le docteur allemand recommande ? Voici celles que nous avons faites d'après ses indications. Sur un cadavre, nous avons détaché la paroi antérieure du thorax et extrait un des poumons; puis, au moyen du plessimètre, nous avons percuté tantôt sur ce poumon sain, tantôt sur la paroi pectorale superposée; dans les deux cas, nous obtenions un certain son pulmonal distinct. L'expérience a été ensuite répétée, avec cette seule condition nouvelle que le poumon avait été recouvert d'une fausse membrane, épaisse de 2 à 4 millimètres, et arrachée d'un autre poumon tuberculeux. L'interposition de la couche pseudomembraneuse parut ne modifier en rien la sonorité pulmonaire (2); pendant qu'un expérimentateur percutait, la fausse membrane étant présente ou absente, un autre écoutait, les yeux fermés, et il ne pouvait, d'après la différence des sons, reconnaître la présence ou l'absence du produit pathologique. Sur plusieurs sujets, nous avons recommencé ces expériences, et chaque fois les faits ont donné raison à M. Skoda.

Il en fut de même (et à ma plus grande surprise) dans une seconde catégorie d'expériments destinés à apprécier l'influence d'une couche peu épaisse de liquide, placée au devant du poumon, sur la sonorité pulmonaire.

---

(1) *Recherches cliniques sur l'auscultation*, etc. ; 1re partie, p. 318.

(2) Le son serait modifié, si la fausse membrane contenait dans son intérieur des concrétions ostéo-calcaires.

Un poumon sain fut placé dans un seau rempli d'eau, il surnageait: je percutai dessus en me servant du plessimètre, le son était clair, un peu creux; je percutai à côté, sur le liquide même, la matité était complète. Je percutai de nouveau sur le liquide, mais en même temps que le poumon était maintenu dans l'eau, au-dessous de l'instrument. Tant que l'organe restait plongé à plus de dix centimètres, le son obtenu par la plessimétrie sur le liquide était mat; mais, à mesure que le tissu pulmonaire était rapproché de la surface liquide, le son reparaissait. A huit centimètres, il devenait déjà très-perceptible; d'abord moins intense, il preuait graduellement un timbre tympanique creux, et, à quelques millimètres seulement au-dessous du niveau d'eau, il était clair, un peu creux, et enfin identique à celui que donnait tout à l'heure la percussion sur le poumon lui-même surnageant. Nous aurons à revenir sur ces dernières expériences, quand nous rechercherons quelles sont les conditions physiques au milieu desquelles se produit le son tympanique dans les épanchements pleuraux.

M. Skoda remarque encore avec raison (et le fait qu'il signale est bon à rappeler) que, dans les épanchements de la plèvre, l'abaissement de la ligne de niveau tracée à l'aide de la percussion n'est pas toujours uue preuve que le liquide ait réellement diminué de quantité; cet abaissement peut en effet dépendre soit de ce que le poumon, à une période donnée de l'affection, occupe un espace moindre, réduit qu'il est dans son volume par suite de la compression ou même d'une déperdition dans ses parties constituantes, soit de ce que la cavité thoracique s'est agrandie par la voussure des côtes ou par la dépression du diaphragme.

Comme on le voit aussi, le docteur allemand insiste plus qu'aucun autre sur le peu de compte que l'on doit faire, pour le diagnostic différentiel de la pneumonie et de la pleurésie, du déplacement de la matité. Non-seulement il se forme, par suite de la phlegmasie de la plèvre, des fausses membranes

qui circonscrivent le liquide et l'empêchent de se déplacer lorsque les malades changent de position, mais aussi, dans les épanchements non circonscrits, le liquide se déplace difficilement, parce que le poumon lui-même est très-peu mobile, soit qu'il ait contracté des adhérences avec la paroi pectorale, soit qu'il reste (même sans adhérences morbides) appliqué à l'intérieur, à cette paroi, par le fait seul de la pression du fluide environnant. Il en résulte que la mobilité des liquides pleuraux, et en conséquence le déplacement de la matité thoracique par les changements de posture des malades atteints de pleurésie, est un phénomène beaucoup plus rare qu'on ne le pense; de telle sorte qu'il est vrai de répéter, avec M. Skoda: «En général on regarde ce déplacement comme un signe pathognomonique des épanchements pleuraux, et pourtant bien peu ont pris la peine de constater la réalité du fait lui-même.»

(*La suite au prochain numéro.*)

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie et physiologie pathologique.

Urine des vieillards (*Sur la présence habituelle du sucre dans l'*); par M. Dechambre. — Conduit par des idées théoriques sur l'insuffisance de l'hématose chez les vieillards à rechercher du sucre dans leur urine, M. Dechambre assure en avoir trouvé presque constamment. Sur une femme âgée de 81 ans et fort décrépite, 100 grammes d'urine furent recueillis et d'abord traités par le sous-acétate de plomb, afin d'en séparer l'acide urique et autres matières organiques précipitables; puis on filtra ce liquide, et on le traita par du carbonate de potasse pour le débarrasser du sel de plomb. Filtrée de nouveau, cette urine, traitée par le liquide de M. Barreswill, donna, après une minute d'ébullition, un précipité rougeâtre très-abondant de protoxyde de cui-

vre. M. Dechambre a trouvé le même fait très-évident sur 11 autres femmes. La fermentation de ces urines a donné de l'alcool : aussi l'auteur en conclut qu'il existe habituellement du sucre dans l'urine des vieillards. (Note lue à l'Académie de médecine de Belgique.)

Cirrhose (*Observations de*) ; par le Dr Ramberger.—Les quatre cas observés par l'auteur dans la clinique d'Oppolzer méritent d'être rapportés, et servent à éclairer quelques points de l'histoire de cette maladie encore incomplétement connue.

Ire Observation. — Commis, âgé de 30 ans ; bonne santé jusqu'à l'année dernière, existence sédentaire, habitudes de boisson. A la fin de mai 1850, le malade se sent fatigué, mal à l'aise ; tous les matins, il vomit une mucosité filante, mêlée de quelques stries de sang ; l'appétit diminue, les selles et les urines deviennent plus rares, le bas-ventre est gonflé et douloureux. Au commencement de juin, accès de *delirium tremens* qui vient se joindre à ces symptômes et dure trois jours ; aussitôt après, ictère. Vers le milieu de juin, il entre à l'hôpital ; on constate une ascite, une augmentation notable du volume du foie, qui s'étend de la quatrième côte jusqu'à trois travers de doigt au-dessous du dernier rebord costal ; hypertrophie de la rate ; appétit modéré, peu de soif ; langue nette, garde-robes rares, solides, brunes ; sécrétion urinaire peu abondante, douleur à la pression dans les hypochondres ; pas d'œdème des extrémités. A la fin de juin, la dyspnée est si intense qu'on est forcé de recourir à la ponction abdominale. Le malade en éprouve du soulagement pendant peu de jours ; bientôt les premiers symptômes se reproduisent avec une nouvelle gravité. Mort le 19 juin.—*Autopsie*. Epanchement dans la cavité pleurale gauche avec compression du lobe inférieur du poumon ; léger œdème pulmonaire ; ascite ; le foie a ses dimensions ordinaires, sa surface est inégale, soulevée par des bosselures nombreuses, saillantes, arrondies, de grosseur inégale ; l'enveloppe péritonéale épaissie, adhérente dans les points qui répondent aux dépressions. La substance hépatique est résistante, elle crie sous le scalpel. La surface de section présente un *stroma* dur, grisâtre, où sont enchassées des granulations rondes de la grosseur d'un grain de millet jusqu'à celle d'un pois, et composées par une matière grasse. L'examen microscopique fait reconnaître que ce stroma se compose d'un tissu fibreux, surtout autour des ramifications de la veine porte, entremêlé de noyaux

ovales ou arrondis; les granulations sont constituées par des cellules hépatiques, ou normales, ou fortement colorées par la bile ou transformées en tissu graisseux. La vésicule biliaire contient une bile d'un vert foncé, ses parois sont épaissies, œdémateuses. La rate est trois fois plus volumineuse qu'à l'état normal. L'estomac et la membrane muqueuse intestinale sont épaissis, œdématiés, quelques érosions hémorrhagiques à la surface interne de l'estomac. Les deux reins sont doublés de volume, leur substance est d'un rouge pâle, creusée çà et là par de petites cavités purulentes ; la membrane muqueuse des calices et des bassinets est ramollie, couverte de mucus. — Le catarrhe de l'estomac et des intestins est un phénomène constant dans la cirrhose, soit qu'il faille l'attribuer à l'abus des liqueurs alcooliques, soit qu'il provienne d'une hyperémie de la muqueuse, causée par la stase du sang dans le système de la veine porte. La douleur à l'épigastre, les vomissements muqueux, le pyrosis, constituent souvent les premiers symptômes perçus par le malade. Quand le début de la cirrhose est brusque, et que l'affection suit une marche rapide, il n'est pas rare d'observer des hémorrhagies assez intenses. La circulation s'étant subitement interrompue, le développement d'un système circulatoire collatéral n'a pas encore eu lieu, et la masse du sang n'a pas diminué de quantité. L'ictère est ordinairement très-peu marqué, à moins que, comme dans le cas précédent, il n'y ait complication d'une lésion des conduits biliaires.

IIe Obs. — Femme de 57 ans, adonnée depuis 10 ans à l'usage abusif des spiritueux. Huit jours avant son entrée à l'hôpital, frissons, douleurs dans l'hypochondre droit, gonflement rapide de l'abdomen. Une ponction pratiquée en ville ne produit que peu de soulagement. Au moment de son entrée, la malade est amaigrie ; peau sèche, légèrement jaunie ; ulcère par résorption de la cornée droite. Rien d'anormal dans la poitrine. Abdomen distendu par une grande quantité de liquide; veines dilatées venant des régions lombaires et rénales, courant sur toute la surface abdominale, et même sur toute la partie inférieure du thorax. Diminution du foie, augmentation de la rate; parois de l'abdomen et extrémités inférieures très-œdématiées; selles rares, solides, brunes; urine peu abondante, foncée, trouble, sans albumine; peu d'appétit, pas de soif. Mort au bout de quelques jours. — *Autopsie*. Dépôt jaunâtre de la grosseur d'une pièce de 50 centimes à l'angle du pariétal entre le périoste et l'os, avec perte de substance de l'os sous-jacent ; crâne poreux ; adhérences de la dure-mère. OEdème pulmonaire.

Le foie est d'un tiers moins volumineux; la surface est divisée en lobules par des sillons profonds qui la coupent en divers sens, elle est granuleuse. Le parenchyme est traversé par des stries d'un dépôt gris blanc, criant sous le scalpel, répondant aux sillons ou suivant les rameaux de la veine porte, ou enfin réunies par masses isolées. Le reste du parenchyme est résistant, composé de granulations de la grosseur d'une tête d'épingle, d'une couleur jaune foncé, enchassées dans un tissu réticulé. Bile verdâtre dans la vésicule. La veine porte renferme un sang liquide; à l'orifice de la veine splénique, on trouve un coagulum fibrineux, gris, du volume d'un haricot, contenant dans l'intérieur un liquide crémeux, et fortement adhérent à la paroi de la veine. La portion de la veine porte qui pénètre dans le foie, et la veine cave ascendante sont rétrécies. Hypertrophie énorme de la rate. Rien de particulier dans l'estomac et les intestins, si ce n'est la pâleur des membranes. Adhérences de la capsule avec les reins; la substance corticale est fondue par places, grisâtre, excavée. — Ce cas est intéressant, en ce qu'il offre un exemple de la combinaison de deux formes pathologiques sur lesquelles l'attention n'est éveillée que depuis peu de temps. C'est d'abord l'inflammation ou pour mieux dire la coagulation du sang dans la veine porte: ici on ne trouve qu'un caillot dont le centre commençait à s'altérer; dans d'autres observations, la lésion était plus avancée. Cette complication assez fréquente s'explique par l'oblitération des branches de la veine qui se distribuent au foie. La seconde altération est celle que Dietrich a décrite comme un produit syphilitique, et qu'on n'a pas encore vue, que nous sachions, coïncider avec la cirrhose.

III[e] Obs. — Journalier, 44 ans, fatigué par la misère et par l'abus de l'eau-de-vie. Cet homme a eu à subir, depuis quatre années, des accès de fièvre intermittente, une attaque du *delirium tremens*, une hématémèse et le choléra. Il est très-amaigri; la peau est d'un jaune pâle; hydropisie ascite; de nombreuses veines sous-cutanées, dilatées, parcourent en serpentant la surface antérieure du thorax, et vont se perdre dans les espaces intercostaux; la circulation a lieu dans ces veines de bas en haut; on y perçoit à la main un frémissement, et l'auscultation y fait reconnaître un ronflement continu. Le foie remonte jusqu'à la quatrième côte et descend à deux travers de doigt au-dessous des dernières côtes; il est notablement augmenté de volume ainsi que la rate. OEdème des membres inférieurs et des organes génitaux. Dyspnée, souffle dans les jugulaires; bon appétit; garde-robes colorées par la bile

urines rares, foncées, sans albumine et sans matière colorante de la bile. La modification la plus importante qui s'opéra dans le cours de la maladie fut la diminution croissante du foie. L'ascite et l'œdème font des progrès; le pouls n'augmente de fréquence que vers la fin de la vie. Deux jours avant la terminaison fatale, trouble de l'intelligence, somnolence, puis enfin état soporeux et mort.—*Autopsie.* OEdème pulmonaire, le foie est réduit à la moitié de son volume; sa surface est mamelonnée; le parenchyme est remarquable par sa dureté, pâle, traversé par des filaments blanchâtres, tendineux; les granulations sont assez grosses. Rate triplée de volume, brun foncé, molle, friable. Les veines de l'ombilic, à la face antérieure du sternum, et les veines mammaires internes sont énormément dilatées; elles communiquent directement entre elles et avec la veine ombilicale restée ouverte, par une branche large de 4 lignes à son ouverture, et longue de 4 pouces. Le calibre de ces vaisseaux est rétréci par des rides ou des replis transversaux. — En général, on ne trouve dans les cas de cirrhose qu'une dilatation peu considérable des veines abdominales superficielles. La circulation de la veine porte est plus ou moins interceptée; mais la communication avec le cœur s'établit le plus souvent par les veines diaphragmatiques, œsophagiennes, cardiaques ou dilatées, et par leurs anastomoses avec les branches de la veine porte. Ici la circulation collatérale a eu lieu à l'aide de la veine ombilicale, ouverte comme chez le fœtus, et qui conduisait le sang dans les épigastriques et les mammaires. Cette persistance de la veine ombilicale a été déjà signalée un grand nombre de fois. Doit-elle être considérée dans le cas actuel comme une anomalie ou doit-on admettre que le vaisseau, d'abord oblitéré, est redevenu perméable par suite d'un arrêt dans la circulation de la veine porte? La première hypothèse est de beaucoup la plus probable.

IVe Obs. — Journalier, 46 ans, habitudes anciennes d'ivresse Cinq mois avant son entrée à l'hôpital, toux avec expectoration muqueuse; amaigrissement, diminution des forces. Trois mois après ces premiers accidents, vomissements bilieux le matin, à la suite desquels se déclare un ictère qui persiste. Lors de son admission à la Clinique, ascite considérable; peu de dilatation des veines abdominales; le foie est très-volumineux, la rate moins. Appétit assez bon, selles blanchâtres, dures; urine bilieuse, contenant un peu d'albumine. Catarrhe pulmonaire, épanchement peu abondant dans la plèvre gauche; pas d'œdème des extrémités inférieures, pas de fièvre. Le malade prétend voir les objets blancs

colorés en jaune. Malgré la médication diurétique, l'hydropisie va toujours croissant; le foie diminue sensiblement de volume; plus tard, des accidents scorbutiques surviennent et quelques jours avant la mort, apparaissent quelques symptômes cérébraux.— *Autopsie.* A la surface intérieure de la dure-mère, exsudation membraneuse, un peu de sérum dans les ventricules. Poumons infiltrés ; foie diminué d'un tiers environ; parenchyme d'un vert brun, résistant, avec des granulations fines et grosses. Parois de la vésicule biliaire tuméfiées; la vésicule et les conduits pleins d'une bile jaune et collante, canal cholédoque perméable. Rate grosse, brune, ramollie. Tuméfaction des membranes muqueuses de l'estomac et des intestins; reins durs, d'une couleur citrine. — Il est à remarquer que, dans ces quatre observations, le foie a commencé par augmenter de volume pour diminuer ensuite plus ou moins rapidement, en acquérant plus de consistance. (*Schmidt's Jahrb.*, 1851.)

Pathologie et thérapeutique médico-chirurgicales.

Pneumonie (*Valeur des différents modes de traitement de la*). — Après avoir réduit le traitement de la pneumonie à l'administration du sublimé à très-petites doses, le professeur Skoda a fini par s'en tenir à l'emploi des moyens diététiques, et en particulier du régime lacté. Un élève distingué de l'école de Vienne, M. Dietl, a publié sur ce sujet une courte brochure (*Der Aderlass in der Lungenentzündung ;* Wien, 1849; in-8, VIII, u. 128 S) qui, à son apparition, a excité quelque sensation en Allemagne, et qui paraît destinée à avoir en France un certain retentissement. Nous croyons devoir en donner une suffisante analyse. Les recherches de l'auteur se rapportent à 380 cas de pneumonie franche, dont 85 traités par la saignée, 106 par le tartre stibié à hautes doses, et 189 où on s'est borné à des moyens insignifiants et à un régime approprié.

L'auteur étudie l'influence de la saignée sur les symptômes de la maladie, considérés isolément. La saignée agit utilement contre les simples congestions; elle peut diminuer la durée des prodromes congestifs, amoindrir la fièvre et la dypsnée du début. La pneumonie une fois déclarée, la saignée modère l'oppression ou la fait complétement disparaître. Cet effet n'est que passager, intermittent; il ne s'explique pas par la suspension de l'afflux sanguin, et par l'éloignement de l'obstacle mécanique qui gênait la

respiration, mais par une modification dans la crase du sang. M. Dietl émet, à cette occasion, une théorie pathologique assez obscure, et dont ses compatriotes eux-mêmes ne paraissent pas avoir la clef. — Les sueurs profuses et continues semblent déterminées par la saignée; on ne les observe pas quand la maladie est abandonnée à elle-même; or la guérison est d'autant plus prompte et plus sûre que le malade a moins de sueurs. La soif, les accidents nerveux, la coloration jaune de la peau, sont excités ou provoqués par la saignée. La toux, au contraire, est avantageusement influencée, et il suffit quelquefois d'une seule émission sanguine pour la supprimer complétement; toute autre médication est inactive sous ce rapport. — Les formes de pneumonie les moins défavorables sont celles où le malade expectore peu. La saignée aide à l'expectoration, elle transforme les crachats transparents en crachats purulents (*sputa cocta*). La sécrétion bronchique albumineuse est resorbée quand la pneumonie reste sans traitement; elle doit être rejetée au dehors, après la transformation purulente. — La saignée augmente l'amaigrissement, et prolonge la convalescence. — La saignée ne peut pas empêcher la production de l'*exsudat* pneumonique, et par conséquent elle ne jugule jamais et ne fait pas rétrograder la maladie; bien loin d'arrêter l'hépathisation, ou d'en raccourcir la durée, elle en favorise l'extension, détermine la coagulation de la fibrine dans le cœur, dans les vaisseaux. La résorption, qui ne peut avoir lieu si le malade n'a pas d'appétit, est ralentie et rendue plus difficile après les émissions sanguines; la période de fonte purulente survient plus rapidement. — Quant aux transformations ultérieures, l'induration est favorisée par la méthode purement diététique; les médications sont sans influence sur le développement de la gangrène pulmonaire, des vomiques et des tubercules. — La saignée favorise les complications de la pneumonie avec la méningite, la péricardite, l'œdème du poumon, et la pleurésie. — Sur 85 pneumonies traitées par la saignée, 17 sont morts, dont 7 atteints de pneumonie sans complication, ce qui donne une mortalité de 20,4 pour cent. Sur 106 traitées par l'émétique, 22 morts, ou 20,7 pour cent. Sur 189 traités par le régime, 14 sont morts, ou 7,4 pour cent. Les 14 décès se rapportent à des cas complexes. — De ces faits, l'auteur conclut naturellement que la saignée n'est jamais indiquée, et que l'expectation est la seule médication à laquelle on ait droit de recourir.

Nous ferons remarquer, en terminant, que la statistique de M. Dietl

perd, faute de détails, une grande partie de sa signification; que la saignée a été employée sans principes positifs, suivant le hasard des symptômes, et presque à titre de calmant; que la mortalité, chez les malades traités par les émissions sanguines, atteint un chiffre élevé comparativement aux autres observateurs qui ont publié les résultats de leur pratique, même à Vienne; enfin, que les expériences ont eu lieu dans des années et sous des constitions médicales très-différentes.

Aorte ascendante (*Inflammation de l'*). — Le malade qui fait le sujet de cette observation était souffrant depuis deux mois environ quand le Dr Spengler le vit pour la première fois. La maladie aurait, disait-il, été causée par un refroidissement; elle se serait manifestée d'abord par un gonflement douloureux avec roideur des doigts et des genoux, auquel auraient succédé de la dyspnée, des hémoptysies, des congestions vers la tête et les poumons, une fièvre vive. Lors de l'examen, le malade est couché sur le dos, très-agité; il se plaint d'une violente oppression; douleurs déchirantes sous le sternum, sensation de constriction dans la région précordiale avec syncopes; sensibilité exagérée de l'esprit et du corps; céphalalgie avec battements dans la tête; défaillances fréquentes, palpitations; douleurs abdominales siégeant tantôt dans la région de l'estomac, tantôt dans celles de la rate et du foie. Depuis trois jours, accès de frisson prolongés suivis d'un redoublement de chaleur: la peau est jaunâtre, brûlante, les pieds légèrement œdémateux; pouls, de 100 à 120, vibrant, irrégulier, intermittent, *bis feriens*. La percussion et l'auscultation ne révèlent rien d'anormal dans la poitrine; le cœur commence au-dessous de la quatrième côte; son choc se fait sentir un peu plus bas que le mamelon; l'impulsion est forte, tumultueuse. A droite, rien de notable; à gauche, le second temps est marqué par un bruit de souffle à la hauteur du ventricule; dans l'aorte, au lieu du premier bruit, on entend un murmure soufflant qui se prolonge dans les carotides : augmentation de volume du foie et de la rate; épanchement abdominal; urine rare, trouble, sédimenteuse; un peu de diarrhée; soif inextinguible; pas d'appétit; langue nette. Les muscles de la poitrine se contractent convulsivement, ce qui cause les plus vives douleurs et détermine des défaillances; peu de sommeil, cauchemars, prostration extrême. Deux jours plus tard, violent frisson, hémoptysie, diarrhée, augmentation de l'œdème, épanchement dans la cavité de la plèvre: mort au milieu d'une extrême agitation et des plus douloureuses

angoisses. — *Autopsie*. Épanchement sanguinolent dans les plèvres; poumons perméables à l'air, sauf le lobe inférieur du poumon droit qui est épais et résistant; au sommet, cicatrices et dépôts de tubercules crétacés, traces de bronchite. Dans le péricarde, beaucoup de sérosité; le cœur est doublé de volume; les ventricules contiennent du sang noir, coagulé, avec des dépôts de fibrine épais et enroulés dans les trabécules. L'endocarde est épaissi par places et d'un blanc miroitant; quelques végétations sur la valvule mitrale. Les valvules aortiques étaient couvertes d'un dépôt fibrineux. Sur la première, en bas, on remarquait une excroissance d'un pouce de diamètre environ, se prolongeant dans l'orifice; sur la deuxième, quelques végétations; immédiatement au-dessus de la troisième valvule, tumeur de la grosseur d'une noisette, formée par un abcès situé entre les membranes artérielles, et contenant un pus épais et jaunâtre. Cet abcès s'ouvre dans le cœur par un orifice de la grosseur d'une tête d'épingle qui permet au pus de s'échapper dans la cavité de l'organe. La membrane interne de l'aorte est épaissie, ramollie, d'un rouge brunâtre; la membrane celluleuse est normale : épanchement abdominal, hypertrophie du foie et de la rate, hyperémie des reins. (*Schmidt's Jarhb.*, t. LXXIV; 1852.)

Exploration de la rétine et du cristallin (*Note sur l'*) *à l'aide d'un instrument d'optique;* par M. E. Follin. — Après avoir cherché quels essais avaient été faits par les chirurgiens pour explorer facilement sur l'homme vivant la surface si profonde et si obscure de la rétine, M. Follin n'a trouvé qu'un appareil de M. Helmoltz, professeur à Kœnisberg; mais cet instrument est incomplet, et d'ailleurs d'un assez difficile usage, et avec l'aide de M. Nachet, l'un de nos plus habiles opticiens, il a construit un appareil qui répond à la plupart des conditions qu'exigent les observations pathologiques. Une bougie placée en arrière d'une lentille envoie un faisceau de rayons lumineux à la surface d'un miroir qui les réfléchit dans l'œil; un oculaire de numéro variable, placé en arrière de ce miroir, permet d'apercevoir le fond de l'œil éclairé et grossi : voilà tout l'appareil.

Le fond du globe oculaire est éclairé par une lumière douce, partout d'égale intensité; ce n'est plus, comme dans l'appareil du professeur allemand, l'image d'une flamme (*Flammen Bilde*) qui, réfléchie dans l'œil, n'éclaire que des parties très-restreintes de la rétine. La fixité de l'appareil, la projection constante et toujours

égale des rayons lumineux, ont permis de constater les dispositions suivantes : quand l'appareil a été convenablement adapté, tout le fond du globe oculaire paraît lumineux, et cette lumière est jaunâtre, puis, dès que l'oculaire est placé au point de vision de l'observateur, on aperçoit sur le fond lumineux une teinte rouge générale, et bientôt des vaisseaux assez nombreux, d'un rouge très-vif, formant souvent un très-élégant réseau. Il est facile de distinguer dans ces vaisseaux leurs deux bords et leur contenu ; on les voit tantôt parallèles, comme marchent les artères et les veines, tantôt disposés d'une façon réticulée. Plus d'une fois M. Follin a pu voir le centre vasculaire de la rétine, et reconnaître le point d'où l'artère et la veine centrale s'épanouissaient en rameaux ; là les vaisseaux semblent coupés net et disparaissent. M. Helmoltz a cru distinguer dans ces vaisseaux des battements rhythmiques, un véritable pouls. M. Follin n'a rien distingué d'analogue à des pulsations, mais souvent il a vu un vaisseau sanguin, même volumineux, s'affaisser, pour reparaître quelques instants après, sans qu'il y ait de régularité dans ce phénomène. Quelque soin qu'il ait mis à rechercher la tache jaune, il n'a pu y parvenir ; il pense pouvoir y arriver en projetant dans l'œil des lumières de coloration autre que la couleur jaune.

Après avoir indiqué principalement les résultats obtenus sur un œil normal, M. Follin signale quelques faits pathologiques : sur un malade entré à l'Hôtel-Dieu (service de M. Jobert) pour une plaie de la cornée, une hernie de l'iris, avec affaiblissement de la vision, et vue double du côté de l'œil blessé, il a reconnu que le champ lumineux était divisé par une ligne noire dont il n'a pu encore préciser la nature, mais qu'il pense devoir rattacher à une lésion du cristallin.

Un autre malade atteint d'une sensibilité très-vive à la lumière, due à un état congestif de l'œil, a montré aux observateurs une rétine fortement vascularisée.

Chez deux cataractés, salle Saint-Jean, à l'Hôtel-Dieu, dont l'une portait seulement aux deux yeux une opacité centrale et peu étendue, les résultats ont été très-nets ; le champ lumineux, interrompu par les opacités cristalines, les traduisait très-exactement à l'observateur.

En résumé, à l'aide de cet appareil, M. Follin croit qu'on pourra apprécier les différents états de congestion de la rétine, ses ecchymoses, ses varices, ses productions cancéreuses, qui débutent parfois à sa surface. L'état du cristallin, que doivent tra-

verser les rayons lumineux, n'échappera pas non plus à l'observateur. L'appareil sera donc encore utile dans les cataractes pigmentaires de la capsule, les cataractes noires ou commençantes. (Extr. des *Comptes rendus de la Société de chirurgie.*)

Spasmes traumatiques (*Des*) ; par M. Colles, chirurgien de Steven's hospital. — M. Colles décrit trois espèces de spasmes qui surviennent après les blessures : l'un survient immédiatement après la blessure, avant tout pansement; alors les muscles du membre sont agités de mouvements spasmodiques au moindre déplacement ou lorsqu'on touche aux parties. Le traitement consiste à placer le membre de façon à ce que les muscles soient dans le relâchement, à réduire la fracture, et à appliquer un bandage ferme quoique pas trop serré; un peu d'opium peut être utile, et parfois on retirera quelques onces de sang. Ce n'est jamais une affection grave, et elle ne dure guère au delà du deuxième ou du troisième jour. Il y a une autre forme de spasme rapidement funeste. Vers le troisième ou quatrième jour après la blessure, chaque fois que le malade se livre au sommeil, il est soudainement réveillé par une forte secousse dans le membre, et par une douleur aiguë mais passagère. Ces spasmes, d'abord irréguliers et ne revenant qu'à certains intervalles, se régularisent et deviennent plus fréquents; alors la maladie attaque les muscles de ce côté du corps, et graduellement s'étend au côté opposé jusqu'à ce qu'enfin chaque muscle volontaire soit en contraction violente. Durant ce spasme momentané, le pouls augmente en promptitude, mais non en force; la température n'est pas d'abord accrue. Comme la maladie avance, survient une sueur abondante, froide, visqueuse à la fin, lorsque l'esprit du malade commence à délirer ; la mort arrive d'ordinaire par épuisement du second au sixième jour à partir de l'invasion de la maladie. M. Colles pense qu'une prompte amputation est le seul remède à opposer ici. Après la mort, on trouve généralement qu'une portion de nerf est comprise entre les extrémités de l'os, y éprouve une pression forte, et est enflammée. La troisième espèce de spasmes c'est le tétanos, qui arrive en général, suivant M. Colles, vers la guérison de la blessure; l'amputation n'a aucune influence sur ce spasme. M. Colles différencie, comme il suit, ces deux formes de spasmes : la seconde arrive trois ou quatre jours après l'accident; le tétanos survient rarement avant la troisième ou quatrième semaine. L'un commence par un spasme dans le membre blessé, l'autre par une constriction de la

mâchoire; le spasme de la seconde espèce a certains intervalles dans lesquels les muscles sont très-relâchés, et le malade peut se mouvoir avec assez d'aisance. Dans le tétanos, existe une rigidité constante qui empêche tout mouvement et donne au malade une physionomie toute particulière; quelques autres faits établissent encore une différence. M. Colles fait ensuite quelques remarques sur la maladie qui résulte de l'intrication des nerfs dans une cicatrice serrée. La division des nerfs ou l'amputation sont ici les seuls remèdes. (*The Dublin quaterly journal*, février 1852, p. 33.)

Os (*Suppuration des*); par Henry Lee, chirurgien à Lock hospital, etc. — A propos de deux cas d'abcès de la tête du tibia trépanés avec succès, M. H. Lee retrace les caractères de la suppuration des os; il établit deux variétés d'abcès des os qui correspondent aux abcès enkystés et aux abcès infiltrés. Les produits du travail inflammatoire peuvent être limités par un épanchement de matière osseuse qui remplit et oblitère les cellules des os environnants, ou bien ces produits peuvent s'infiltrer dans l'épaisseur de l'os jusqu'à une étendue illimitée: de là une division naturelle en abcès circonscrits et en abcès diffus. Ces deux catégories d'abcès diffèrent dans leurs causes, leurs progrès et leurs terminaisons. L'abcès enkysté naît ordinairement chez les personnes jeunes et en bonne santé; l'abcès infiltré a rarement lieu sans quelque influence débilitante ou quelque faiblesse de la constitution; l'abcès simple est marqué par une excessive douleur, et peut continuer dans le même état pendant quelques mois ou même des années. D'un autre côté, la suppuration diffuse peut exister avec peu de souffrance locale, mais elle devient bientôt la cause d'une grande excitation générale. La terminaison des abcès circonscrits est généralement favorable, quoiqu'elle puisse se faire attendre longtemps, mais pourvu que le pus soit évacué au dehors. L'infiltration purulente des os est habituellement fatale.

M. H. Lee, rappelant l'excellent travail de M. Nélaton sur les tubercules des os, croit que ce chirurgien et quelques autres encore ont compris dans une même description les cas de tubercules ramollis et d'abcès chroniques. Après cette déclaration, nous attendions la preuve; M. Lee ne la donne pas, et il se contente de rapporter plusieurs exemples d'abcès du tibia ouverts, les uns au dehors, les autres dans l'article, soit en perforant le cartilage articulaire, soit en l'amincissant. (*London journal of med.*, janvier 1852.)

Anévrysme artérioso-veineux (*Note sur un nouveau procédé opératoire pour la cure de l'*); par M. Malgaigne. — Ce procédé consiste a lier l'artère au-dessus et au-dessous du sac par deux incisions séparées, en respectant à la fois le sac et les téguments qui le recouvrent. M. Malgaigne apporte, à l'appui de ce procédé, une observation d'anévrysme artérioso-veineux du pli du bras, opéré de cette manière et suivi de guérison. Déjà M. Norris semble avoir pratiqué quelque chose d'analogue. Toutefois l'observation du chirurgien américain est trop incomplète pour qu'on puisse savoir au juste comment il a opéré. (*Revue médico-chirurgicale*, mars 1852.)

Hernie étranglée (*Nouveau mode de réduction d'*); par le Dr Thomas-A. Wise. — Sans attacher une grande importance à ce procédé, nous le communiquons, dans l'idée que la réduction des hernies étranglées a souvent dépendu du moindre incident dans le mode opératoire. Ce moyen a été communiqué au professeur Syme par M. Wise, qui, chargé d'un hôpital dans l'Inde, l'a vu mettre en pratique par un musulman. Un homme était atteint d'une hernie étranglée qui n'avait point cédé aux moyens habituels de réduction; on se préparait à l'opérer, quand le procédé suivant fut mis en pratique : le malade fut posé sur une table; un drap assez long, plié plusieurs fois sur lui-même, fut enroulé autour de la partie inférieure du ventre, puis on le serra, et les extrémités du drap furent de chaque côté confiées à des aides qui exercèrent des tractions du côté de la tête du patient; en même temps, un troisième aide tenait solidement les cuisses, et le chirurgien pratiquait le taxis. Quel a été le but d'un pareil procédé? L'intestin situé au-dessus de la portion étranglée était superficiel et distendu par de l'air et du gaz; les tractions du drap l'entraînaient en haut en le retirant du sac herniaire, et cette manœuvre était aidée par le chirurgien qui pratiquait le taxis. L'intestin étranglé fut immédiatement réduit. L'auteur de cette note fait remarquer que ces tractions en haut ajoutent une nouvelle puissance à celle du chirurgien, et ce procédé peut d'ailleurs être mis à l'épreuve sans danger. (*Monthly journal of medical science*, p. 385, mars 1851.)

Tunique vaginale (*Corps cartilagineux libres de la*); par M. Chassaignac. — Les auteurs qui ont écrit le plus sur les maladies des organes génitaux donnent peu de détails sur cette lésion. Dans le fait remarquable de M. Chassaignac, il était facile pen-

dant la vie de saisir ce corps et d'en apprécier le volume au milieu d'une tunique vaginale incomplétement distendue; on le fit sortir par une petite incision, et le malade guérit. L'examen microscopique fait par M. Follin a montré que ce corps, de 2 centimètres de longueur sur 12 millim. de largeur, était formé de fibres disposées en couches concentriques emboîtées, les unes dans les autres, renfermant à leur centre une matière jaune, constituée par des agrégats de grandes cellules d'épithélium infiltrées de sels calcaires. (*Revue médico-chirurg.*, mai 1852.)

Acide chromique (*De l'— comme caustique*); par le Dr Fromer. — Ce caustique, recommandé par le Dr Heller, doit de nouveau être soumis à l'examen des chirurgiens; toutefois il paraît agir bien dans les cas où la cautérisation doit pénétrer profondément, d'une façon graduée, et avec des effets constants. Quand on l'emploie en substance, son action est lente, graduelle, et dure quelques heures; néanmoins son intensité surpasse celle des caustiques alcalins. On peut l'employer en solution concentrée ou affaiblie, et, dans ce dernier cas, son action est très-superficielle. La manière dont on peut le graduer le rend un caustique utile. L'auteur prétend que l'application de ce caustique cause une douleur moindre que celle des autres caustiques. L'acide chromique ne paraît avoir été jusqu'alors employé qu'à détruire des condylomes, et encore il nous semble avoir agi avec assez de lenteur, puisque six applications de solution concentrée ont été nécessaires pour détruire des condylomes de 7 lignes de hauteur. (*Wiener medizinische Wochenschrift*, n° 8, p. 119; 1851.)

Opérations (*Du résultat des anesthésiques dans les grandes*). — Cette question si vaste ne pourra sans doute pas être définitivement résolue par la statistique que nous allons mettre sous les yeux de nos lecteurs; bien d'autres faits devront être encore accumulés avant de prononcer sur la valeur des anesthésiques dans la chirurgie; mais c'est une pierre apportée à l'édifice, et nous lui donnons la valeur d'un simple renseignement.

Dans la guérison d'une affection chirurgicale, l'opération est souvent une petite partie du traitement, et quoiqu'il soit agréable d'éviter des douleurs aux malades, il est important de constater si les anesthésiques sont ou ne sont pas funestes aux opérés; or voici les résultats tirés de la pratique des grands hôpitaux de Boston, New-York et Philadelphie :

Amputations avec les anesthésiques.	Boston.	New-York.	Philad.	Total.	Proport. des morts.
Pour blessures	26	23	0	49	1 sur 2 $\frac{1}{3}$
Guérisons.	16	12	0	28	
Morts	10	11	0	21	
Pour malad. chroniq.	26	18	0	44	1 sur 4 $\frac{8}{9}$
Guérisons.	23	12	0	35	
Morts	3	6	0	9	
Sans anesthésiques.					
Pour blessures. . . .	30	83	184	297	1 sur 3 $\frac{37}{88}$
Guérisons.	18	53	138	209	
Morts.	12	30	46	88	
Pour malad. chroniq.	59	31	45	135	1 sur 6 $\frac{3}{4}$
Guérisons.	52	24	39	115	
Morts	7	7	6	20	

Ces renseignements sont empruntés à des sources officielles, et ils témoignent déjà que les amputations pratiquées pour des blessures sont plus graves que celles qu'on pratique pour des maladies chroniques.

Si maintenant l'on compare cette statistique des amputations avec une autre publiée en 1838 par M. Benj. Philips dans *London medical gazette,* on trouve les résultats suivants : pour la France, 203 cas, 47 morts, ou 1 sur 4 $^{15}/_{47}$; pour l'Allemagne, 109 cas, 26 morts, ou 1 sur 4 $^{5}/_{26}$; pour la Grande-Bretagne, 233 cas, 53 morts, ou 1 sur 4 $^{21}/_{53}$.

Si l'on doit apporter une grande confiance à ces résultats de la statistique, il faut en conclure que les agents anesthésiques tendent à augmenter la mortalité après les grandes amputations des membres; d'ailleurs cette question appelle de nouvelles recherches, et déjà le Dr Porter, dans *The American journal,* janvier 1852, a exprimé l'avis que, pendant la guerre du Mexique, les agents anesthésiques ont exercé une fâcheuse influence sur l'état des plaies et des amputés. (*American journal of the med. sc.*, avril 1852, p. 448 et suiv.)

Obstétrique.

Grossesse extra-utérine (*Développement d'une — dans un sac herniaire*). — Une femme de 38 ans, de bonne constitution, portait depuis son enfance une hernie inguinale du côté gauche, incomplétement développée. Elle était accouchée huit fois sans accident, une fois même elle avait donné le jour à deux jumeaux;

cependant, à la suite de travaux très-pénibles, la hernie avait augmenté peu à peu de dimension, et son volume était presque égal à la moitié d'une tête d'enfant. Il n'en résultait d'ailleurs pour la malade aucune gêne, et la hernie se réduisait sans peine pendant le séjour au lit. En octobre 1850, cette femme éprouva, tandis qu'elle se baissait, la sensation d'un corps arrondi qui tomberait brusquement dans le sac herniaire; depuis lors la hernie devint de plus en plus volumineuse; la tumeur était le siége de douleurs analogues à celles que provoque une brûlure, et des applications de compresses froides suffisaient pour la modérer. Deux mois plus tard, la malade perçut dans la tumeur de légers mouvements; c'est alors que le Dr Skrivan la vit pour la première fois : il diagnostiqua une grossesse extra-utérine, et ajourna l'opération. Le 24 avril, les douleurs se déclarèrent, elles s'étendaient de la région sacrée à la hernie, et augmentaient assez rapidement de fréquence et d'intensité. Après que la malade eut été éthérisée, on fit une section de 5 pouces de long sur le fond de la tumeur herniaire qui descendait jusqu'au genou; on aperçut alors le placenta recouvert d'une enveloppe séro-fibreuse, épaisse de 3 lignes, et dont la substance ressemblait grossièrement à celle de l'utérus. L'enfant fut extrait vivant avec les membranes, mais il mourut une heure après l'opération. La plaie ne tarda pas à se refermer, et l'accouchée guérit parfaitement; la hernie persista en conservant les dimensions qu'elle avait précédemment. (*Wien Zeitschr.*, 1851.)

Utérus (*Rupture de l'*). — Opération; femme de 30 ans bien portante. Cette femme, qui avait eu déjà trois accouchements heureux et réguliers, fit, pendant sa quatrième grossesse, une chute assez grave qui lui causa une vive frayeur, mais ne détermina ni douleur de ventre ni hémorrhagie, et ne fut en un mot suivie d'aucun accident apparent. Cependant, à partir de cette époque (décembre 1850), elle cessa de percevoir les mouvements de l'enfant qu'elle sentait depuis le mois d'octobre. Elle continuait à s'occuper des soins de son ménage comme d'habitude, quand le 17 janvier, il se déclare une forte métrorrhagie accompagnée bientôt de vomissements d'un liquide aqueux et de douleurs abdominales. Les accidents durent la nuit et le lendemain. Comme les symptômes prenaient chaque jour plus de gravité, le Dr Nebel est appelé près de la malade le 20 janvier; il trouve, outre les phénomènes indiqués, la langue sèche, la soif vive, le pouls à 100. La moindre

pression du ventre est extrêmement douloureuse; mais, en appuyant légèrement, on sent sous la main l'enfant, dont la paroi abdominale seule vous sépare. Le toucher vaginal fait reconnaître que l'orifice de l'utérus n'est pas dilaté, que l'utérus n'est pas distendu par l'enfant. (30 sangsues.) La douleur a diminué; pas de contractions utérines.—Le 29 janvier, écoulement d'une partie des caux. —Le 30, on extrait le placenta avec un fragment de cordon, tous deux dans un état de putréfaction commençante. — Le 4 février, fièvre vive, yeux hagards, visage hippocratique. Au-dessous de l'ombilic, dans la ligne blanche, place rouge foncé de la grandeur d'une pièce de 2 fr.; un peu plus bas, latéralement, deux places rouges, mais moins étendues. Évidemment l'enfant était hors de l'utérus; la paroi abdominale allait être perforée par la suppuration. On appliqua des cataplasmes pour hâter ce résultat. Au bout deux jours, le pus commençait à suinter au travers du point suppurant le plus haut placé; les autres étaient déjà presque ouverts. — Le 9, vu l'épuisement extrême de la malade, on se décide à faire une section qui passe par les trois ouvertures par lesquelles s'écoule un liquide sanieux, d'une odeur cadavéreuse. Immédiatement derrière la paroi abdominale, on trouve la poitrine de l'enfant, mort depuis longtemps; on l'ouvre, ainsi que le ventre, et on extrait sans difficulté le produit par la plaie, qui n'a pas plus de 4 pouces de long. La cavité abdominale était remplie d'un liquide infect qu'on extrait avec une éponge; l'utérus était rétracté et logé dans le petit bassin, de sorte qu'on ne pouvait l'atteindre et constater exactement la nature de la lésion. Il était impossible de songer à réunir la plaie par première intention; on se contenta d'appliquer des cataplasmes. Dès le 25, l'ouverture était déjà beaucoup moindre; dans les premiers jours d'avril, elle était complétement fermée, et la femme parfaitement rétablie. (*Schmidt's Jahrb.*, t. LXXIV; 1852.)

Décollement du placenta (*Signe stéthoscopique du*); par M. Caillaut. — L'auteur appelle, dans ce travail, l'attention sur un phénomène d'auscultation méconnu avant lui; voici dans quels termes il en rend compte: «L'enfant venant d'être expulsé hors des parties génitales, si la région hypogastrique de la mère est immédiatement auscultée à l'aide du stéthoscope, on entend au loin, dans l'abdomen, un bruit plus ou moins intense de gargouillement, causé par la circulation des gaz intestinaux; puis, après environ deux, trois, quatre minutes d'attente, il se produit quel-

ques craquements sonores; au même instant, l'utérus revient sur lui-même, et fortement contracté, il fait une saillie très-variable, selon les individus, à la région sus-pubienne; ces premiers craquements sont bientôt suivis d'autres plus distincts encore et plus rapprochés; ils correspondent à la contraction utérine. Si l'on continue l'examen, on entend encore ce bruit, qui atteint son maximum, puis diminue et disparaît; on peut s'en faire une assez juste idée en promenant ses ongles en travers sur la paille d'une chaise; ce bruit ne s'entend que pendant la délivrance, et aussitôt après on rencontre le placenta, libre de ses adhérences; en exerçant de légères tractions sur le cordon, on reproduit ce bruit. M. Caillaut, dans des études comparatives, s'est assuré que ce bruit ne pouvait être comparé à ces bruits musculaires indiqués pour la première fois par Grimaldi, et mieux décrits ensuite par MM. Wollaston et Erman. Ces derniers, sourds et peu intenses, ne peuvent être confondus avec le bruit de déchirement clair et éclatant signalé par M. Caillaut.

L'auteur de ce travail rapporte des faits qui prouvent que si ce bruit ne se manifeste pas, l'accoucheur doit craindre une délivrance compliquée; quand, au contraire, ce bruit s'est produit, si le placenta ne sort pas, il indique qu'il n'y a pas d'adhérences anormales, et que le placenta détaché est retenu dans la cavité utérine. Ce signe, dont la nature nous paraît bien établie, a pu donc permettre de juger si le placenta est détaché avant la sortie de l'enfant. Or cette opinion paraît devoir être infirmée par le résultat des recherches de M. Caillaut. (Thèses de Paris, 1852.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. Académie de médecine.

Influence que la section des pneumogastriques exerce sur l'absorption stomacale dans le cheval, le chien, et le bœuf. — Eaux minérales de Salins. — Eaux thermales de Vichy. — Morve aiguë chez l'homme. — Concrétions calculeuses de la vessie du mouton. — Fractures de la base du crâne. — Mal de vers. — Combustion volontaire chez un aliéné. — Traitement de la chlorose par les applications extérieures du fer métallique. — Eaux et boues minérales de Viterbe. — Signes de l'existence de fœtus mâles ou femelles. — Hydrotomie. — Nouveaux sels de morphine. — Invagination intestinale.

L'Académie de médecine a encore perdu une séance, le mois dernier, à discuter relativement à l'exécution du décret du 3 mai 1850, et à son application aux pilules ferrugineuses de Blaud. Jetons un voile discret sur cette séance, où nous avons vu des hommes graves se passionner et arriver au paroxysme de la colère, à propos d'une question de pilules, où nous avons eu le triste spectacle d'un corps savant se déjugeant à quelques années d'intervalle,et refusant d'insérer dans son Bulletin une formule à laquelle il avait donné son approbation, et depuis longtemps d'ailleurs entrée dans la thérapeutique usuelle. A cela près, les séances académiques ont été généralement bien remplies, et s'il n'y a pas eu de ces discussions animées et passionnées, comme nous en avons vu quelquefois, les rapports et les travaux sérieux n'ont pas fait défaut.

Nos lecteurs se rappellent certainement l'intéressante communication de M. le professeur Boulcy (d'Alfort), relativement à l'*influence que la section des pneumogastriques exerce sur l'absorption stomacale dans le cheval, le chien et le bœuf*. Cette communication a fourni à M. le professeur Bérard l'occasion de présenter à l'Académie un de ces rapports clairs et lumineux, dont lui seul a le secret. On sait, dit M. Bérard, que des dissidences sérieuses se sont élevées entre les physiologistes relativement à l'influence exercée par la section des nerfs pneumogastriques sur l'absorption stomacale. M. Brachet, de Lyon, et M. Wapay, affirment que les poisons introduits dans l'estomac restent sans

effet dans ces circonstances, *faute d'y être absorbés*. Muller prononce, au contraire, que cette mutilation n'introduit pas le plus petit changement dans le pouvoir absorbant de l'estomac, et M. Longet, ayant vu l'empoisonnement se produire dans les conditions indiquées, mais avec plus de lenteur, a laissé la question indécise. Il fallait donc procéder à de nouvelles recherches; après s'être assuré par des expériences préliminaires que 32 grammes d'extrait alcoolique de noix vomique, délayés dans 2 décilitres et demi d'eau, introduits dans l'estomac d'un cheval par une ouverture pratiquée à l'œsophage, déterminent : après un quart d'heure, les prodromes de l'empoisonnement, et au bout d'une heure et demie, la mort de l'animal. M. Bouley fit prendre cette dose du même poison à un autre cheval, auquel les deux nerfs pneumogastriques avaient été divisés et reséqués. Après vingt-quatre heures, l'animal était debout et parfaitement tranquille; il n'avait donc pas absorbé le poison. L'expérience fut répétée sur un troisième cheval, à jeun depuis quarante-huit heures, circonstance très-favorable pour activer l'absorption; cependant aucun symptôme d'empoisonnement ne se manifesta. Après trente et une heures, on tua l'animal, et l'on trouva dans son estomac un litre d'un liquide dans lequel on supposa que le poison était contenu. Pour vérifier cette conjecture, on soumit à la même expérience un quatrième cheval, à jeun comme le précédent; pas d'empoisonnement; l'animal fut tué après vingt-quatre heures; le liquide pris dans son estomac fut donné, à petites doses, à deux chiens, qui succombèrent tous deux, l'un en vingt-cinq minutes, l'autre avant même d'avoir avalé complétement la quantité qui lui était destinée. On aurait pu supposer, d'après ces expériences, que l'intervention des nerfs était nécessaire pour que l'absorption s'effectuât, mais ces expériences étaient aussi susceptibles d'une autre interprétation : le liquide introduit dans l'estomac du cheval pouvait n'y être pas absorbé, ou ne l'être qu'à dose insignifiante. C'est ce que M. Bouley a démontré, par l'expérience suivante : Le pylore fut lié chez un cheval dont les nerfs pneumogastriques étaient intacts; 32 grammes d'extrait alcoolique de noix vomique furent ingérés dans l'estomac de l'animal; dix-huit heures s'écoulèrent, pendant lesquelles le poison séjourna dans l'estomac, cependant il n'y eut pas le moindre accident d'intoxication. Il était donc démontré que l'absorption n'enlève pas les matières contenues dans l'estomac du cheval. Quant à savoir comment il se fait, s'il n'y a pas d'absorption dans l'estomac du cheval, que 32 grammes d'extrait alcoolique de noix vomique empoisonnent infailliblement ceux de ces animaux qui n'ont subi ni la division des nerfs vagues ni la ligature du pylore, voici la réponse : Les substances ingérées dans l'estomac d'un cheval n'y séjournent pas longtemps; elles passent promptement de cette première poche, où l'absorption est nulle, dans l'intestin, où l'absorption est très-active ; c'est ce que M. Bouley a démontré. En effet, en déliant le pylore de ce cinquième cheval qui, pendant dix-huit heures, a gardé, sans en être affecté, le poison dans son estomac, il ne s'est pas écoulé quinze minutes avant que l'animal expirât, au milieu des convul-

sions qui caractérisent l'empoisonnement par la noix vomique. Si, dans le cas où les nerfs pneumogastriques ont été coupés, et malgré la liberté du pylore, l'empoisonnement ne se produit pas, cela tient à ce que les pneumogastriques animent la couche musculaire, qui, par ses contractions, fait passer promptement les liquides de l'estomac dans l'intestin du cheval; par l'interruption de l'action nerveuse, l'estomac perd tout à la fois et sa contractilité et sa tonicité; les substances qu'on y ingère le distendent et y séjournent; et si ces substances renferment un poison, celui-ci n'est pas transmis à l'intestin, où il serait absorbé. Ainsi Dupuy avait raison contre ses adversaires, quand il annonçait que la section des pneumogastriques a annulé les effets des poisons introduits dans l'estomac du cheval; mais il se trompait complétement, lorsqu'il croyait, par la section des nerfs vagues, avoir détruit dans l'estomac la faculté d'absorber; c'était l'action musculaire qu'il y avait paralysée. Que si Dupuy eût voulu, par analogie, conclure de l'estomac du cheval à celui du chien, il eût commis deux erreurs, au lieu d'une. En effet, de quelque manière que l'on opère sur le chien, qu'on coupe ou non les pneumogastriques, que l'on lie le pylore ou qu'on le laisse libre, les effets du poison sont infaillibles, pour peu qu'on ait pris des précautions pour empêcher le vomissement. Cette singulière différence entre le chien et le cheval tient évidemment à la différence de texture, et aussi à la fonction différente de l'estomac, chez le solipède et le carnivore. Dans l'estomac du cheval, l'épithélium pavimenteux plus ou moins grossier qui tapisse l'œsophage, au lieu de se transformer, au niveau du cardia, en un épithélium à cylindre, plus délicat, plus perméable aux liquides, n'opère sa transformation que vers la partie moyenne du viscère, de sorte que, dans toute la moitié splénique de l'estomac, on observe un revêtement semblable, qui ne le cède pas en épaisseur à l'épiderme de la peau de l'homme, et qui le dépasse peut-être en imparméabilité. Reste la portion pylorique, où la vascularité est très-prononcée, et que tapisse un épithélium, qui ne peut être comparé à celui de la région splénique, mais qui est probablement pavimenteux. Cette partie de l'estomac, dit M. Bouley, est le siége d'une sécrétion active; mais l'absorption y est presque nulle. L'estomac du cheval est une organe digesteur; l'absorption se fait plus loin. L'estomac du chien, beaucoup plus grand que celui du cheval, eu égard à la taille de l'animal, n'offre pas plus que celui de l'homme le revêtement épidermoïde dont il vient d'être question. Cet estomac absorbe comme il exhale; et les poisons y sont enlevés, qu'on ait ou non divisé les pneumogastriques. Chez les ruminants, de même que chez le cheval, les trois premiers estomacs sont revêtus par un épiderme épais et ne possédant pas le pouvoir absorbant. Les choses changent dans le quatrième estomac, où le pouvoir absorbant existe, mais moins marqué encore que dans l'intestin.

Après cette exposition du travail de M. Bouley, M. Bérard part de ces recherches pour montrer quel progrès nous avons fait dans la doctrine de l'empoisonnement. Certains physiologistes ont cru que les poisons exerçaient sur les extrémités des nerfs de la mem-

brane avee laquelle ils étaient mis en contact une dépression qui se propageait, par ces nerfs, jusqu'au centre nerveux, dont les fonctions se trouvaient tout à coup perverties ou anéanties; ils n'invoquaient, par conséquent, pour expliqur l'empoisonnement, ni l'absorption qui introduit le poison dans les vaisseaux, ni la circulation qui le met en contact, molécule par molécule, avec la substance des centres nerveux. Cette explication était en grande faveur au siècle dernier, et c'est eelle quc M. Brachet a reproduite, en disant que, si la section des pneumogastriques retarde l'empoisonnement, c'est parce qu'elle prive l'estomac de sa sensibilité, et en prononçant que l'absorption, qu'il met, sans preuve aucune, sous la dépendance du grand sympachique, continue de s'opércr dans l'estomac après la sécrétion des nerfs vagues. Arrivant aux explications qui ont été proposées pour expliquer les effets de la division des pneumogastriques chez les animaux auxquels on a donné du poison, M. Bérard en compte jusqu'à quatre : 1° l'empoisonnement n'a pas lieu, paree que l'absorption ne se fait plus; 2° les accidents primitifs ne se montrent pas, parce que l'estomac est devenu insensible; 3° l'empoisonnement a lieu, mais il est retardé; 4° l'empoisonnement a lieu, comme si l'on n'eût pas divisé les pneumogastriques; enfin une cinquième opinion pourrait être produite, c'est que, loin de prévenir ou de retarder l'empoisonnement, la division des pneumogastriques assure, dans certaines circonstances, et précipite l'action du poison. Faisant allusion à l'expérience de M. C. Bernard, relative à l'administration successive de l'émulsine et de l'amygdaline, qui n'est pas suivie des accidents habituels d'empoisonnement, dans le cas où les nerfs sont intacts, M. Bérard fait remarquer qu'à l'explication fournie par M. Bernard, qui attribue l'absence des accidents à la digestion de l'émulsine, il s'était demandé si l'on ne pouvait pas en substituer une autre, à savoir que l'émulsine n'ayant pas été expulsée de l'estomac du chien, dont les nerfs ont été divisés, elle s'y serait trouvée encore au moment de l'ingestion de l'amygdaline; de là formation de l'acide prussique et empoisonnement. M. Bérard avait donc entrevu ce que M. Bouley vient de démontrer, l'influence de la paralysie du tissu musculaire de l'estomac, pour rendre compte des effets de la section des pneumogastriques dans le cas d'empoisonnement. Résumant les points nouveaux qui résultent du travail de M. Bouley, M. Bérard termine ainsi : 1° M. Bouley explique comment les physiologistes qui ont étudié l'influence du nerf pneumogastrique sur le pouvoir absorbant de l'estomae ont pu arriver à des résultats différents, et par suite, à des opinions diamétralement opposées, les uns ayant opéré sur le cheval, les autres sur le chien; 2° il montre que, dans le cas où la section de ees nerfs a empêché l'empoisonnement de se produire, le résultat négatif doit être attribué à la paralysie du tissu musculaire de l'estomac, et non à la perte du pouvoir absorbant; 3° il donne une interprétation nouvelle aux faits dont on avait conclu mal à propos que l'absorption ne peut se faire sans l'intervention actuelle du système nerveux, et il dissipe l'obscurité qui, pour certains physiologistes, régnait encore sur ce point important de la science;

4° M. Bouley prouve que l'absorption est nulle ou à peu près nulle sur l'estomac du cheval. D'abord assez incrédule sur ce dernier point, M. Bérard s'est rendu à l'évidence en présence d'une expérience faite devant lui, dans laquelle 3 grammes de sulfate de strychnine, injectés dans l'estomac d'un cheval dont le pylore avait été lié, ne déterminèrent pas le moindre symptôme d'empoisonnement en 24 heures, bien que le liquide extrait de l'estomac conservât toutes ses propriétés toxiques. M. Bérard n'a pas cru devoir cependant poser en fait autre chose qu'une dose de poison, capable de tuer un cheval ou un chien, avait séjourné pendant 24 heures sans produire aucun résultat appréciable dans l'estomac d'un autre cheval. Cette réserve lui était jusqu'à un certain point commandée, par ce fait que l'estomac, dont le pylore avait été lié, n'était pas vide au moment où le sulfate de strychnine y fut introduit. M. Bérard ajoute, du reste, que la même expérience, faite avec l'extrait de noix vomique sur un cheval à jeun, a donné le même résultat.

— L'Académie a encore entendu deux rapports qui ne manquent pas d'intérêt sur les eaux minérales : l'un, de M. Jolly, *sur les sources minérales et les eaux-mères de Salins;* l'autre, de M. Chevallier, *sur les eaux thermales de Vichy*. Le rapport de M. Jolly avait pour but de rendre compte à l'Académie d'un mémoire de M. Germain, de Salins, et d'un travail sur le même sujet de M. Carrière. Il résulte de ce rapport que M. Germain a fait un large et fréquent usage de la médication iodo-bromurée, dont les eaux-mères de Salins forment en quelque sorte un type. Il l'a administrée sous toutes les formes, en topique, en douches, en boissons, suivant les indications particulières qui pouvaient en faire varier le mode d'administration. Suivant M. Germain, le mode d'action physiologique de l'eau iodo-bromurée de Salins la rapproche de la médication alcaline, c'est-à-dire qu'elle agit en restituant au sang les éléments alcalins dont il peut être dépouillé, et en neutralisant les éléments acides qui dominent dans ce liquide. Ce qui donne la principale mesure de son action physiologique et altérante, c'est la puissante influence qu'elle exerce sur la diathèse lymphatique. Ainsi appliquée en topique, au moyen de flanelle, sur les tumeurs glandulaires, sur les engorgements froids, les engelures, même les tumeurs blanches, l'eau-mère de Salins en a souvent amené la résolution avec une promptitude remarquable. Administrée en bain, elle a aussi fait justice, dans beaucoup de cas, de l'opiniâtreté désespérante de certaines indurations ou suppurations ganglionnaires, des engorgements mésentériques, des goîtres plus ou moins volumineux, qui se lient à l'état scrofuleux, et surtout des ramollissements osseux avec induration. M. Germain n'a pas moins été heureux contre certaines affections chroniques de la peau, telles que les dartres papuleuses, le prurigo, le lichen ; il cite également les bons effets des bains joints aux injections d'eau-mère contre les flux muqueux devenus chroniques et habituels, par suite d'une cause scrofuleuse ou syphilitique dégénérée, tels que les otorrhées, les ulcérations avec suppurations de la pituitaire, certaines blennorrhées ou leucorrhées; enfin des

rhumatismes chroniques, des névroses asthéniques, même des myélites chroniques avec paralysie et incontinence d'urine, ont été guéries par suite de l'usage de bains et de douches de Salins. D'accord avec M. Germain, relativement aux bons offices des bains iodo-bromurées de Salins, contre le lymphatisme, source commune de toutes les formes d'affections scrofuleuses qui en dérivent, et contre lesquelles on chercherait en vain, d'après lui, une médication aussi puissante et aussi efficace, par conséquent, contre le goître, le crétinisme, le rachitisme, les engorgements ganglionnaires, les affections tuberculeuses, et de plus, contre la chloro-anémie, les asthénies nerveuses, les rhumatismes chroniques, les syphilides, M. Carrière élève des doutes sur l'efficacité des bains de Salins contre les affections papuleuses de la peau, contre le prurigo en particulier, qu'il a vu se transformer en eczéma aigu sous l'influence de ce traitement; contre l'ecthyma, qu'il a vu prendre la forme suraiguë après quelques jours du même traitement; bien qu'il conseille l'usage intérieur de l'eau salée dans les cas de tuberculisation pulmonaire, il repousse au contraire, de la manière la plus absolue les bains dans le cas de tuberculisation pulmonaire. En terminant et tout en rendant justice à ces deux travaux, M. Jolly a fait remarquer que l'on ne pouvait admettre encore comme suffisammant démontré, que l'action médicatrice de la médication bramurée fut semblable à celle de la médication iodurée, et à plus forte raison qu'elle lui fût supérieure, ainsi que le veulent MM. Germain et Carrière, et que si des expériences comparatives entre les deux médications ont pu attribuer à la première une action physiologique ou toxicologique plus énergique qu'à la seconde, elles ne peuvent justifier des préférences d'application clinique qui ne paraissent pas encore suffisamment fondées.

Le rapport de M. Chevallier sur le travail de M. Baudrimont, relatif aux *eaux minérales thermales de Vichy*, a révélé quelques résultats intéressants: ainsi M. Baudrimont a constaté que la température est invariable pour les sources qui jaillissent d'elles-mêmes, sans que l'eau ait à se condenser dans un bassin ou dans un réservoir. Lorsqu'au contraire l'eau de la source est reçue dans des bassins, elle offre des variations quotidiennes qui dépendent de causes tout accidentelles. L'analyse des gaz, qni n'avait point encore été traitée, a été l'objet d'une attention particulière de la part de M. Baudrimont; il en résulte que les proportions d'air en dissolution dans l'eau ou mêlées à l'acide carbonique dans leur gaz libre sont essentiellement variables, ainsi que le rapport de l'oxygène à l'azote dans cet air lui-même. M. Baudrimont a constaté un fait nouveau, c'est la présence de l'hydrogène sulfuré à l'état de liberté dans le gaz libre du plus grand nombre des sources de Vichy; mais il y est en quantité si minime, que l'odorat en est à peine affecté. L'analyse des substances fixes n'a pas été complétement terminée; mais ayant cherché à résoudre cette question : une eau minérale éprouve-t-elle dans sa composition des variations journalières? les expérienees auxquelles il s'est livré à cet égard l'ont conduit aux résultats suivants : Il doit y avoir, et il y a bien certainement, une grande mobilité dans la composition des eaux

minérales, non pas peut-être dans la nature de leurs principes minéralisateurs, mais bien dans la proportion de ces principes. Les influences météorologiques ont paru inappréciables; il n'en a pas été de même de celle des agents mécaniques. Les expériences entreprises par M. Baudrimont sur la source Brossin lui ont montré que cette source subit une modification importante sous l'influence prolongée de la pompe, et des résultats analytiques semblent prouver qu'il y a là mélange de l'eau minérale avec de l'eau douce arrivant des terrains supérieurs par infiltration. Enfin M. Baudrimont a porté son attention sur les productions organiques qu'engendrent les eaux de Vichy, telles que l'oscillaire thermal, la glairine, la sulfuraire, etc., et sur l'action du temps sur les eaux.

— La seule discussion qui ait eu lieu le mois dernier a été provoquée par M. Huzard, au sujet d'une note qu'il a communiquée relativement à *l'affection dite morveuse chez l'homme*. Cette note repose sur l'observation d'un homme mort à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Bouillaud, après avoir présenté tous les symptômes d'un érysipèle gangréneux de la face, et regardé jusqu'à sa mort, et même jusqu'à l'autopsie, comme atteint et mort de cette affection. En effet, sur le cadavre, la face, du côté droit surtout, était tuméfiée, de couleur violette, marbrée; les plaques de l'épiderme étaient soulevées par un léger suintement, de grosses pustules remplies d'une matière sanieuse entouraient la bouche, les narines, et recouvraient la paupière. Comme pouvant appartenir plus particulièrement à l'affection morveuse, on remarquait, au-dessous de la narine, un écoulement de sanie, un gonflement et une injection de la membrane muqueuse des narines du larynx et du pharynx, et aussi des sinus osseux; les membranes muqueuses étaient tapissées, dans une assez grande étendue, par une fausse membrane assez consistante; une petite ulcération se remarquait dans la narine droite, et une perforation à bord d'aspect livide et gangréneux, de 3 à 4 millimètres, sur la cloison médiane; de petits points de suppuration se montraient dans les tissus gangréneux incisés de la face, et aussi dans les muqueuses non gangrénées, mais seulement gonflées et injectées de la bouche et de l'arrière-bouche; quelques points suppurés semblables se trouvaient dans les muqueuses du pharynx et du larynx; des taches violettes, éminemment gangréneuses, se montraient sur la peau, au haut du bras droit, vers l'articulation; enfin, ce qui se rapportait bien encore à l'affection morveuse, c'était la présence d'un petit abcès de mauvais caractère qui s'était fait jour au coude droit, et aussi la présence d'un grand abcès qui s'était formé dans les muscles de la face externe de ce bras, et qui, une fois ouvert, montra tous les muscles environnants et le tissu cellulaire infiltrés, gonflés, blafards, d'une teinte vert jaunâtre; enfin les ganglions lymphatiques de la région de l'arrière-bouche étaient gonflés, mollasses, pâles, avec quelques points suppurés; dans le reste du corps, rien de particulier à l'affection morveuse. Quant à la vie de cet homme, il résultait des renseignements pris à cet égard que depuis un grand nombre d'années il n'avait jamais été en

contact avec des chevaux. M. Huzard a conclu de ce fait, et principalement de cette circonstance, que cet homme, qui n'avait pas de contact avec les chevaux, avait succombé à une affection gangréneuse, et présenté à l'autopsie les lésions pathologiques qui appartiennent à la morve, que le groupe des symptômes et des lésions qu'on a désigné nouvellement sous le nom d'*affection morveuse aiguë*, au lieu de dénoter une affection spéciale, indique plutôt la terminaison funeste de certaines maladies, en particulier de celles gangréneuses et typhoïdes de l'homme et du cheval.

Une pareille proposition, en contradiction formelle avec ce que les recherches modernes ont mis hors de doute relativement à la transmission de la morve du cheval à l'homme, et à l'existence, malheureusement trop certaine, de cette terrible affection, devait soulever et a soulevé en effet beaucoup d'opposition; MM. Velpeau, Renault, Bérard, n'ont pas eu de peine à en faire justice. Rien de plus spécial, de mieux caractérisé, que la morve aiguë, a dit M. Velpeau; cette maladie ne ressemble à rien autre chose, elle a des caractères tellement distincts, qu'avant que l'on fût fixé sur son origine, toutes les fois qu'on la rencontrait, on était frappé de l'étrangeté de ses symptômes et de leurs différences avec ceux des autres maladies connues. Les expériences d'inoculation de l'homme au cheval, expériences maintes fois répétées, et qui ont toujours produit le même résultat, ne laissent d'ailleurs aucun doute à cet égard. M. Renault a fait remarquer de plus que, relativement à ce fait particulier, il y aurait eu un moyen de juger la question, c'eût été d'inoculer à un cheval le pus ou les produits de sécrétion recueillis sur le corps de cet homme, et c'est là ce qui n'a pas été fait.

— M. Bouley fils, professeur à Alfort et candidat pour la section de médecine vétérinaire, a lu (29 juin) un mémoire *sur les concrétions calculeuses de la vessie du mouton*. Ce travail, destiné à éclairer l'étiologie des concrétions calculeuses dans les voies urinaires, et qui a trait principalement à une variété particulière de gravelle qu'on observe quelquefois sur les animaux de l'espèce ovine, est résumé par l'auteur dans les conclusions suivantes : 1° Le régime très-substantiel auquel sont soumis, à la période de leur croissance, les animaux des races ovines perfectionnées, peut donner naissance à une affection calculeuse de la vessie et du canal de l'urèthre, qui peut entraîner la mort en très-peu de temps. — 2° Cette affection est causée par le phosphate magnésien que renferment les matières alimentaires, en quantité beaucoup trop considérable, eu égard aux exigences des besoins de l'organisme, même lorsqu'il est en voie de développement, le phosphate de magnésie ne concourant que dans une très-faible proportion à la formation des tissus et même du tissu osseux. — 3° On peut faire disparaître cette maladie d'un troupeau par une modification intelligente du régime, en substituant aux aliments secs, très-riches en phosphate magnésien, des aliments plus aqueux, qui renferment une moindre proportion de ce sel. — 4° Enfin, lorsque la maladie est déclarée et que la vessie contient déjà une grande quantité de magma terreux, il serait peut-être possible de sauver les animaux qui en sont

atteints, en pratiquant, à l'aide d'une sonde, une ouverture artificielle au canal de l'urèthre, et en permettant ainsi l'écoulement de l'urine de la vessie, et l'échappement avec elle du sel terreux, précipité dans sa cavité intérieure sous la forme d'un magma granuleux et friable.

— M. le Dr B. Séchaud a lu (22 juin) un travail *sur les fractures de la base du crâne*, à l'occasion d'un fait de cette nature qu'il a eu l'occasion d'observer et qui s'est terminé heureusement. L'auteur résume son travail dans les propositions suivantes : 1° Dans les fractures du crâne, il est toujours convenable de faire cesser la compression, quels que soient les moyens qu'on emploie; d'avoir recours à un traitement énergique, en harmonie avec les forces des sujets. — 2° Dans aucun cas, on ne doit désespérer de sauver les jours d'un individu qui a eu le crâne fracturé, quelles que soient les lésions qui en résultent; et bien que le cerveau soit un des organes les plus importants à la vie, sa substance corticale peut être meurtrie, broyée, réduite en bouillie (dans des conditions données), sans que pour cela il y ait perversion, anéantissement des actes intellectuels, cessation de la sensibilité et de la motilité; conséquemment la mort n'est pas toujours certaine, du moment que les centres qui donnent naissance aux racines nerveuses ne sont pas profondément atteints et qu'ils peuvent encore continuer les fonctions de l'innervation. — 3° Un épanchement sanguin à la base du crâne peut occasionner la perte temporaire de la vue, la contracture des membres. Cette contracture est le plus ordinairement liée à une hémorrhagie. — 4° Les fractures de la voûte orbitaire donnent lieu, le plus fréquemment, à des accidents du côté des organes de la vue; ces accidents sont d'un grand secours pour établir le diagnostic de ces fractures. — 5° La fracture du rocher se révèle presque toujours par un écoulement de sang par l'oreille, et le sang épanché à la base du crâne peut tomber dans le pharynx, par la trompe d'Eustache; ces deux signes réunis sont d'une valeur réelle. — 6° Dans l'état actuel de la science, le diagnostic des fractures du sphénoïde et du trou occipital est difficile à établir; elles peuvent donner lieu à un écoulement du sang dans le pharynx, sans qu'il soit facile de préciser l'endroit d'où il s'échappe : de nouvelles observations sont donc nécessaires pour aider à résoudre les questions qui s'y rattachent. 7° Enfin toutes les fractures de la base du crâne sont toujours graves, parce qu'il faut, pour les produire, une cause vulnérante considérable, et que, en tout état de cause, le danger de mort est imminent.

— Il nous reste à mentionner : 1° un mémoire de M. Potton, de Lyon, intitulé *Recherches et observations sur le mal de vers ou mal de bassine, éruption vésiculo-pustuleuse qui attaque exclusivement les fileuses de cocons de vers à soie*; — 2° une observation de M. Madin, de Verdun, sur un *cas de mort par suite de combustion volontaire d'un aliéné dans un accès de délire*; — 3° une note de M. Burq sur une *application nouvelle des métaux à l'étude et au traitement de la chlorose* (d'après M. Burq, le fer, à l'intérieur, n'agit pas autrement qu'une armature de ce

métal appliquée à l'extérieur; il existe dans les métaux une propriété particulière qui les rend capables d'exercer une action spéciale directe sur la forme nerveuse, de l'altérer quand on les applique à la surface du corps, et de la mettre en mouvement lorsqu'ils sont donnés à l'intérieur sous forme convenable; cette propriété, variable pour les différents métaux et leurs alliages, attractive ou répulsive, d'après les individus auxquels elle s'adresse, semble constituer presque autant d'aptitudes métalliques différentes qu'il existe de métaux); — 4° un mémoire de M. Poggiale, pharmacien en chef et professeur de chimie à l'École du Val-de-Grâce, *sur les eaux et les boues minérales de Viterbe*, dans lesquelles, indépendamment de l'acide carbonique et de l'acide sulfhydrique, il a constaté d'une manière évidente la présence de l'iode, du brôme et de l'arsenic, et a déterminé avec précision la proportion des autres principes minéralisateurs; — 5° une note de M. Lemoal, de Rennes, étudiant en médecine, qui annonce avoir constaté, par les changements qui surviennent dans les parties externes de la génération pendant les derniers mois de la gestation chez la vache et chez la jument, que l'œdème ou le gonflement des parties génitales externes coïncidait avec l'existence, dans le sein de la mère, d'un individu du sexe féminin, et que l'absence de cet œdème indiquait au contraire l'existence dans l'utérus d'un produit mâle; — 6° un mémoire très-étendu, et par conséquent peu susceptible d'analyse, de M. Lacauchie, candidat à la place vacante dans la section de médecine vétérinaire, sur une très-ingénieuse méthode de préparation anatomique à l'aide des injections d'eau, et à laquelle il a donné le nom d'*hydrotomie*; — 7° un mémoire de M. Barruel, ayant pour titre *Examen des différents procédés employés pour analyser l'opium sous le rapport de la morphine, production de nouveaux sels à base de cet alcaloïde, constatation de l'acide pectique dans les divers opiums du commerce*; — 8° enfin la présentation, au nom d'un médecin de province, par M. Cruveilhier, d'une pièce d'anatomie pathologique, consistant en une portion de membrane muqueuse intestinale, revêtue sur quelques points de quelques fibres musculaires, de 3 mètres environ de longueur, qui a été expulsée par une femme qui s'est parfaitement rétablie depuis et qui jouit actuellement d'une santé parfaite.

II. Académie des sciences.

Hématologie. — Respiration et nutrition. — Système nerveux. — Structure des glandes lymphatiques. — Origine des vaisseaux lymphatiques et des glandes. — Emploi hémostatique du nid de la fourmi bi-épineuse. — Composition de l'air atmosphérique.

Physiologie pathologique. — MM. A. Becquerel et A. Rodier avaient présenté (séance du 31 mai) un mémoire étendu sous le titre de *Nouvelles recherches d'hématologie*. Nous ferons connaître avec plus de détails, dès qu'elles auront paru, les diverses parties de ce travail. En attendant, nous en donnons les principaux résultats, résumés par les auteurs dans les propositions suivantes :

«1° Dans la plupart des maladies chroniques, ou bien spontanément, à la suite de modificateurs hygiéniques de diverses natures, *les trois principaux éléments du sang, c'est-à-dire les globules, la fibrine et l'albumine, peuvent augmenter ou diminuer isolément, deux à deux, ou tous trois simultanément.* Ces associations dépendent de la nature des maladies, ou de l'espèce de modificateurs auxquels les individus ont été soumis.— 2° Les globules diminuent dans le cours de la plupart des maladies chroniques, dont la durée se prolonge, et en particulier les maladies organiques du cœur, la maladie de Bright chronique, la chlorose, la cachexie paludéenne, les hémorrhagies, les émissions sanguines considérables, les flux, la dernière période de la tuberculisation, la diathèse cancéreuse. Les globules diminuent également toutes les fois que des individus ont été soumis à une alimentation insuffisante ou insuffisamment réparatrice, à une aération insuffisante, à l'humidité, à l'obscurité, etc. — 3° L'albumine du sérum du sang diminue dans un certain nombre de circonstances, qui sont : les maladies du cœur au troisième degré, les anémies symptomatiques considérables, la diathèse cancéreuse. L'albumine diminue encore à la suite d'une alimentation insuffisante. — 4° La fibrine est conservée à l'état normal, et quelquefois augmentée dans le scorbut aigu. Elle diminue dans le scorbut chronique et dans l'état scorbutique symptomatique d'un certain nombre de maladies chroniques. C'est dans les maladies organiques du cœur que cet état scorbutique est le plus fréquent et le mieux caractérisé.— 5° Dans tous les cas précédents, la quantité d'eau contenue dans le sang augmente et devient beaucoup plus considérable que dans l'état normal. — 6° La diminution de proportion des globules se traduit spécialement par les phénomènes suivants: décoloration de la peau, palpitations, dyspnée, bruit de souffle au premier temps du cœur et à la base de cet organe, bruit de souffle intermittent dans les artères carotides, bruit de souffle continu dans les veines jugulaires. — 7° La diminution de proportion de l'albumine, alors même qu'elle n'est pas très-considérable, lorsqu'elle a lieu d'une manière aiguë, détermine rapidement la production d'une hydropisie. Lorsque cette diminution a lieu d'une manière chronique, elle détermine également l'hydropisie; mais il faut qu'elle soit bien plus considérable que quand elle est aiguë. Considérée d'une manière générale, l'hydropisie est le caractère symptomatique de la diminution de proportion de l'albumine du sang. — 8° La diminution de proportion de fibrine se manifeste par la production d'hémorrhagies cutanées ou muqueuses. — 9° Dans l'anémie symptomatique d'hémorrhagies considérables, de l'alimentation insuffisante, de flux abondants, l'altération du sang est caractérisée par la diminution de la densité, l'augmentation de l'eau, la diminution des globules, la conservation du chiffre normal, ou quelquefois une légère diminution de l'albumiue, la conservation du chiffre normal de la fibrine. — 10° Dans la chlorose, qui est une affection tout à fait distincte de l'anémie, et qui en diffère sous sept rapports divers, mentionnés dans notre mémoire, les altérations du sang peuvent manquer complétement. Quand elles ont lieu, elles consistent dans l'aug-

mentation de proportion de l'eau, la diminution des globules, la conservation du chiffre normal ou l'augmentation de la fibrine. — 11° Dans la maladie de Bright aiguë, les altérations du sang consistent dans la conservation du chiffre de la fibrine et la diminution de l'albumine. Dans la maladie de Bright chronique, il y a diminution du chiffre des globules, diminution de l'albumine, et conservation du chiffre de la fibrine ou même diminution. — 12° La plupart des hydropisies regardées comme essentielles sont dues à la diminution de l'albumine du sang. Elles sont aiguës ou chroniques, et reconnaissent la plupart du temps pour origine une cause matérielle, qui consiste dans une déperdition quelconque des parties solides ou liquides de l'organisme. — 13° Dans les maladies du cœur, le sang s'altère de plus en plus, à mesure que les individus atteints approchent de la terminaison fatale. Les altérations de ce liquide consistent dans la diminution simultanée des trois éléments du sang, globules, albumine, fibrine, et dans l'augmentation de l'eau. — 14° Dans le scorbut aigu, le sang ne subit aucune modification appréciable de ses principes. Dans le scorbut chronique, la fibrine est notablement diminuée de quantité, et parfois les globules considérablement augmentés; dans l'une et l'autre forme, l'augmentation de proportion de la soude du sang explique tous les faits, mais elle n'est point encore démontrée. — 15° Toutes les modifications précédemment étudiées exercent une grande influence sur la thérapeutique de ces divers états mobides. Chaque élément du sang est modifié par une méthode thérapeutique spéciale : la dimiuution de proportion de l'albumine par le quinquina, et l'alimentation tonique fortifiante; la diminution de la fibrine, et l'augmentation de la soude du sang, par l'alimentation tonique, les acides végétaux et une hygiène convenable. La diminution de proportion des globules est combattue par les ferrugineux et un traitement hygiénique approprié.»

— M. Clément, préparateur de chimie à l'École d'Alfort, adresse (séance du 28 juin) une note ayant pour titre : *Recherches pour servir à l'histoire de la respiration et de la nutrition; analyses du sang veineux d'un cheval auquel on avait coupé les nerfs pneumogastriques, et coloration rouge artériel de ce même sang, six heures après la section.* — La section des nerfs pneumogastriques, dit l'auteur, a pour effet d'éteindre la combustion pulmonaire et de modifier le sang. Les conclusions à tirer de ce fait, c'est que la section des nerfs pneumogastriques : 1° transforme le poumon en un organe de pure exhalation; 2° fait diminuer l'eau dans le sang; 3° fait augmenter l'albumine. — D'où l'on doit inférer, au point de vue de la physiologie, que, lorsque la respiration est normale : 1° il y a combustion dans le poumon, à l'entrée de l'air dans cet organe; 2° que cette combustion se produit aux dépens de l'albumine du sang veineux; 3° que dans cette même combustion, il se forme de l'eau qui passe dans le sang des artères pendant qu'une partie de l'albumine devient fibrine; 4° que, comme conséquence, le sang artériel est plus aqueux, moins albumineux et plus fibrineux que le sang des veines; 5° que, lorsque la respiration est rendue anormale par la section des pneumogastriques : 1° la combustion pulmonaire s'affaiblit, puis s'éteint;

2° l'albumine n'est plus brûlée ni modifiée en fibrine ; 3° que le poumon ne produit plus ni eau, ni fibrine ; 4° que le sang alors devient moins aqueux et plus albumineux.

Relativement à l'augmentation de la fibrine après la section des nerfs et à la couleur rouge artériel qu'a offerte le sang de la jugulaire, les conclusions sont : 1° Pour l'augmentation de la fibrine, que si l'assimilation s'affaiblit en même temps et aussi vite que la vie pulmonaire, le principe fibrineux du sang doit augmenter ; et qu'il doit diminuer, au contraire, si la vie des organes se prolonge plus de temps que celle des poumons. 2° Pour la coloration artérielle du sang de la jugulaire, que le sang qui rougit encore dans le poumon reste rouge quand il ne brûle plus rien dans la trame des tissus mourants, et passe rouge dans les veines ; qu'au contraire il reste noir lorsqu'il circule dans des tissus encore vivants, et qui lui enlèvent un peu de l'oxygène de ses globules.

— M. Waller, de Bonn, envoie (même séance) un 6e mémoire sur le *système nerveux*. L'auteur continue le genre de recherches qu'il a exposées dans ses précédents mémoires. Ainsi il a prouvé, pour un nerf moteur qui est dans un état complet d'isolement par rapport au cerveau et à la moelle, que là où la puissance ganglionnaire continue de conserver intacte la structure des fibres nerveuses, elles gardent leur pouvoir moteur. La même expérience lui sert à démontrer qu'il existe entre les fibres nerveuses et les fibres ganglionnaires deux sortes de connexions, l'une purement nutritive, et l'autre simplement fonctionnelle.

— M. le secrétaire perpétuel, en présentant (14 juin) un ouvrage imprimé sur la *structure des glandes lymphatiques*, que l'auteur, M. Heyfelder, adresse au concours pour les prix de médecine et de chirurgie, donne communication d'une grande partie de la lettre d'envoi qui fait connaître les principaux résultats dérivant de ces recherches. « Je crois, dit M. Heyfelder, avoir prouvé que les glandes lymphatiques sont formées par un amas de vaisseaux lymphatiques entrelacés et pelotonnés, présentant çà et là des dilatations remplies de corpuscules chylifères, et n'ayant plus dans ces endroits dilatés qu'une seule membrane amorphe. Le tout est soutenu par des cloisons fibreuses, contractiles, et entouré d'une enveloppe commune de même nature. Les glandes lymphatiques paraissent avoir pour fonction de former définitivement les globules de la lymphe et du chyle, de les amener à l'état de perfection ; leur structure favorise cette fonction en ralentissant la marche du liquide. Quant aux fibres musculaires lisses, que j'ai découvertes dans l'enveloppe de la glande et dans les cloisons qu'elle fournit, les fibres favorisent la sortie de la lymphe des réservoirs qui la renfermaient. D'ailleurs je me suis assuré, par des expérience faites à l'aide du galvanisme, que l'enveloppe des glandes est réellement contractile. Aussi j'ai montré l'analogie qui existe entre la rate et les glandes lymphatiques, et je crois même que les vésicules de Malpighi ne sont autre chose que des réservoirs lymphatiques qui communiquent avec ces vaisseaux. Du reste, il est remarquable que, chez les animaux dont on a extirpé la rate, les glandes mésentériques éprouvent un gonflement considérable. »

— M. Sapey fait (séance du 28) communication d'un mémoire ayant pour titre : *Origine des vaisseaux lymphatiques et des glandes*. De l'ensemble des faits et des considérations contenus dans ce mémoire, l'auteur déduit les trois propositions suivantes : — 1° Les vaisseaux lymphatiques des glandes naissent, par des radicules déliées et unies entre elles, de la surface interne des cavités sécrétoires et excrétoires des glandes, traversent les parois de ces cavités, s'anastomosent de nouveau, soit autour des canaux excréteurs, soit autour des lobules, puis se rapprochent pour former des troncs qui serpentent dans les espaces interlobulaires en augmentant progressivement de volume. — 2° Dans toute glande, deux actions sont en présence : une action élaboratrice destinée à séparer de la masse sanguine certains principes, et un pouvoir absorbant destiné à restituer au sang une partie ou la totalité de ces mêmes principes.— 3° Les canaux excréteurs des glandes, parvenus à leurs dernières divisions, ne s'anastomosent pas entre eux ; constamment ils se terminent par des extrémités libres ou indépendantes les unes des autres. Le foie ne fait pas exception à cette loi d'indépendance ; c'est une glande en grappe, et non une glande tubuleuse.

Thérapeutique chirurgicale. — M. Guyon envoie (28 juin) une note sur l'*emploi hémostatique du nid de la fourmi bi-épineuse* (Formex bi-spinosa, Ol. ; Formica spinicollis, Latr.), *connu sous le nom d'amadou de Cayenne*. Ce nid est formé par un duvet dont les matériaux sont recueillis par l'insecte sur les feuilles de plusieurs mélastomes. Le feu y prend mieux que dans notre amadou, bien qu'il n'ait été soumis à aucune préparation, et il est, dit M. Guyon, de beaucoup préférable au dernier pour arrêter les hémorrhagies capillaires, généralement si difficiles à arrêter chez les enfants. Dans toutes les contrées où existe la fourmi épineuse, son nid est employé comme hémostatique, et sans aucune préparation préalable, excepté au Para, où on le trempe d'abord dans une solution d'alun. L'introduction dans notre matière médicale du nid de la fourmi épineuse serait utile. Il en serait de même du nid de la *Formica fungosa*, Fab., qui est fort semblable à celui-là, et qui est fort employé aux mêmes usages dans les contrées qui le fournissent, à Surinam entre autres.

Sciences physiques et chimiques.— M. V. Regnault lit (7 juin) un mémoire intitulé : *Recherches sur la composition de l'air atmosphérique*. Le savant chimiste, comme l'on sait, avait, dans des expériences précédentes, imaginé une disposition d'appareil eudiométrique qui permet de faire les analyses sur de petits volumes de gaz en peu de temps et avec une précision supérieure à celle atteinte jusqu'à ce jour. Il eut l'idée d'appliquer cette méthode à l'analyse de l'air atmosphérique, afin de décider une question, qui est encore douteuse, savoir si l'air de notre atmosphère conserve une composition constante pendant toute l'année, et si cette composition est identique sur tous les points du globe. Pour cela, de l'air devait être recueilli dans un grand nombre de localités convenablement choisies à la surface du globe, le 1er et le 15 de chaque mois, à l'heure du midi vrai de chaque lieu, et pendant

une année entière. Ces échantillons, adressés à M. Regnault, au Collége de France, devaient être analysés dans des circonstances identiques, avec le même appareil, et comparativement avec l'air recueilli à Paris. «D'après l'ensemble des résultats consignés dans ce mémoire, dit M. Regnault, d'après les analyses que M. Lévy a présentées dernièrement à l'Académie, enfin d'après les analyses que M. Bunsen a faites pendant une année entière sur l'air recueilli en Islande, je crois pouvoir conclure que l'air de notre atmosphère présente généralement des variations de compositions sensibles, quoique très-faibles, car la quantité d'oxygène ne varie généralement que de 20, 9 à 21, 0; mais que, dans certains cas, qui paraissent plus fréquents dans les pays chauds, la proportion d'oxygène descend jusqu'à 20,3.»

VARIÉTÉS.

Un incident homœopathique.

On pourrait faire un livre instructif et curieux avec ce titre: *Histoire des variations de l'homœopathie.* Sans entreprendre le récit des transformations qu'a subies la doctrine de Hahnemann, sans assister aux révolutions intestines qui se sont accomplies au sein de la petite église, il est bon de saisir au passage quelques-uns des incidents par lesquels se révèle de temps en temps l'état des esprits. Un petit événement, dont personne moins que nous n'est disposé à exagérer l'importance, est venu justement, voilà quelques jours à peine, jeter un peu de lumière sur l'orthodoxie actuelle de certains homœopathes.

L'homœopathie parisienne a vécu jusqu'à présent dans le demi-jour qui convient aux croyances mystérieuses. Satisfaite de la position que lui faisaient les gens du monde, elle dédaignait trop ses adversaires scientifiques pour se rencontrer avec eux sur un même terrain. Pourquoi entamer la discussion quand on n'espérait pas convaincre et qu'on était décidé à n'être jamais convaincu? Ces sortes de doctrines, moitié mystiques, moitié raisonnantes, qui détruisent tout ce qu'on a respecté pour tout rebâtir d'un seul jet, n'ont rien à gagner à la controverse. Peu à peu elles resserrent le cercle qui isole les adeptes; elles ont leurs épreuves, leurs signes, leur langue interdite au vulgaire. L'Organon de Hahnemann est intelligible, parce qu'il date du temps où l'on cherchait des prosélytes; le volumineux dictionnaire de Hartlanb, qui re-

monte pourtant à 1826, ne se comprend déjà plus. Qu'en Allemagne on rencontre encore des fidèles, la chose se conçoit; mais, de ce côté du Rhin, les singularités perdent à vieillir, et on ne garde pas longtemps de goût pour les hiéroglyphes.

Il s'est trouvé à Paris un médecin auquel personne n'a contesté ni l'habileté ni le savoir, ami du nouveau jusqu'à la passion, et qui, après avoir réuni des disciples zélés, n'a pas su se résigner au rôle d'enseignant, que tant d'autres devaient lui disputer. Après avoir essayé de fonder une école où on professât des principes, il a voulu créer une petite secte où on jurât des articles de foi. Malheureusement ou heureusement, il n'est pas donné à tout le monde d'être prophète, et les catéchismes scientifiques ressemblent aux médicaments spécifiques: il ne suffit ni de les désirer ni même de les chercher pour les découvrir. L'homœopathie était là, tenant sa porte entr'ouverte; mais le seuil avait été franchi tant de fois, qu'il était peu séduisant de s'engager dans une route presque battue. Le temple fut forcé par une autre voie: au lieu d'être novateur, il fallut se contenter de n'être qu'hérétique; on déclara que la méthode thérapeutique était bonne, excellente, inattaquable, mais on rejeta bien loin les axiomes sur lesquels Hahnemann l'avait appuyée. Il était possible, par ce compromis, de concilier l'originalité du maître avec le respect dû à la tradition; on réunissait le rare avantage de sauvegarder sa personnalité et d'acquérir un passé, ce qui, pour tous les réformateurs, équivaut à des titres de noblesse. Hahnemann n'avait pu lui-même résister à la tentation de faire remonter l'homœopathie jusqu'à Hippocrate, et plutôt que de n'inscrire aucun nom parmi ses ascendants, il avait invoqué des autorités, comme Muralto, Ledelius, Sybel et Crivellati. La nouvelle école voulut bien relever de Hahnemann, afin d'avoir sa généalogie.

Les choses allaient ainsi depuis quelques années; mais les fidèles n'accouraient pas aussi nombreux qu'il eût été à souhaiter, le dogme naissant n'arrivait pas à dépasser les limites de l'hôpital où il avait vu le jour; un certain respect humain retenait même les plus fervents disciples, qui voulaient bien pratiquer les formules, mais hésitaient à faire profession de foi. Les rares tentatives étaient restées sans éclat; on avait essayé d'animer la critique, et la critique avait été fatiguée vite d'une lutte sans résultats utiles. C'est alors qu'un effort plus solennel fut tenté. Un jeune homme, qu'on dit d'ailleurs être de savoir et d'étude, consentit à inscrire son nom le premier dans les fastes publics de la compagnie, quitte à com-

mencer le martyrologe; il aborda la question avec franchise, et choisit pour sa dissertation inaugurale le sujet suivant : *du Traitement de la pneumonie, envisagé surtout d'après la méthode de Hahnemann et la méthode expectante.* On comprend que, malgré sa tolérance bien connue, la Faculté n'ait pas accueilli la bonne nouvelle qu'on venait lui porter : le candidat plaida sa cause sans succès, et le jury ne permit pas sa promotion au grade de docteur. Ce résultat, facile à prévoir, ne vaudrait pas la peine d'être relevé, si la thèse ne nous restait, à titre de mémoire à consulter, comme un jalon placé sur le parcours de l'homœopathie : à ce point de vue, la dissertation mérite une courte analyse.

L'auteur s'étonne d'abord que le sujet qu'il a choisi n'ait pas encore été traité par aucun interne des hôpitaux de Paris; il l'attribue surtout à la crainte d'*encourir les titres de charlatanisme et de malhonnêteté dont on a si gratuitement décoré l'homœopathie.* Pour lui, *narrateur impartial*, il relate les faits et ne les interprète pas ; la vérité doit enfin se faire jour. Est-ce à dire que l'auteur se porte *le champion de l'homœopathie?* qu'il proclame que la doctrine est *l'idéal de la science?* Non, son admiration plus modérée *végète encore dans de bien étroites limites ;* pour lui, il cherche la vérité; la thérapeutique doit s'élever au-dessus des coteries; *et puis pourquoi le* similia similibus *serait-il plus absurde que le* contraria contrariis? Maintenant, ajoute-t-il en terminant l'introduction, les faits vont parler. Deux mots sur le préambule avant que les faits ne parlent.

Les précautions oratoires sont toujours une mauvaise préface pour les coups de hardiesse, et quand on fait tant que de planter son drapeau, il est malséant de faire d'avance un essai de sourde diplomatie. Que le candidat soit homœopathe, personne n'en doute, et il a grand soin de laisser ses réserves assez transparentes pour que la chose frappe les yeux; mais qu'on n'ait garde de le confondre avec certains coréligionnaires à *inébranlable conviction*, il reste *dans une sage indécision* et appelle de tous ses vœux la lumière. Il y a loin de ces déclarations timides, de cette confiance qui prend ses précautions, aux beaux jours de la foi homœopathique. En fait de croyances comme celles que prêche l'école de Hahnemann, on va vite dès qu'on se met à douter, l'éclectisme s'accommode mal avec les dogmes. Qu'arrive-t-il quand on a détaché quelques pierres de cet édifice où tout doit se tenir, c'est que tout s'écroule. Le jour où l'homœopathie parisienne, voulant réserver son contingent de personnalité, a fait son choix parmi les

principes, elle a posé le pied sur une pente dont l'issue n'était pas impossible à deviner; la voilà déjà qui suit sa marche fatale: de la crédulité, elle tourne au scepticisme; de la thérapeutique pure, elle arrive à l'expectation. Comprend-on une doctrine qui s'arroge la mission de régénérer la science du traitement, et qui, après quelques années de date, se demande si l'expectation n'est pas l'unique secret de son succès? Ce travail de destruction que cette dissertation inaugurale nous révèle s'est déjà accompli ailleurs sous la même forme; n'ayant pas eu le mérite d'inventer une méthode, nos homœopathes n'auront pas davantage celui de la démolir par un procédé nouveau.

Après avoir ainsi dissimulé un excès de franchise sous un excès d'impartialité, l'auteur expose les neuf cas de pneumonie sur lesquels s'asseoit son jugement. Le traitement a consisté invariablement dans quelques globules de bryone et de phosphore et dans une boisson d'hydrosucre ou d'eau sucrée. Le succès a tenu du prodige, et *termine irrévocablement le procès en faveur de l'homœopathie*. Et c'est quand il a si bien constaté l'efficacité des doses infinitésimales que le jeune candidat a la modestie d'appeler de tous ses vœux la lumière.

Suit une longue discussion contre M. Grisolle et M. Chomel, une plus longue encore contre un médecin dont le nom paraît peu sympathique aux nouveaux homœopathes : on a deviné qu'il s'agit de M. Valleix. Nous ferons grâce à nos lecteurs de toute la partie critique; il y a de ces aigreurs qu'il faut pardonner aux écoles encore militantes.

En fin de compte, nous sommes réduit, en y mettant la meilleure grâce, à partager l'indécision de l'auteur. A quoi se décider, et que convient-il d'être, homœopathe ou expectant? Au premier chef, la foi n'est pas assez robuste pour opérer des conversions; au second, il est douteux que l'école fasse une longue halte sur ce terrain de l'expectation déjà tant fréquenté. Une seule ressource resterait, ce serait d'élever le *ne rien faire* à la hauteur d'une doctrine. Là encore la première place est prise, et force est aux novateurs d'avouer leur maître. Qu'on parcoure le mémoire de M. Dietl, dont il est rendu compte dans ces *Archives*, et qui conclut en déclarant que l'absence de tout traitement constitue le meilleur, le seul traitement favorable de la pneumonie. Cette brochure a fait plus de sensation en France qu'en Allemagne, où de semblables idées étaient déjà monnaie courante et avaient fourni des arguments souvent invoqués à l'encontre de l'homœopathie. A Vienne, où

professait depuis longtemps ce que M. Dietl y apprit lui-même et n'a fait que répéter; seulement, à Vienne, cela s'appelle de la thérapeutique rationnelle, et la thérapeutique rationnelle passe pour une ennemie décidée de la thérapeutique pure. En France, on paraît avoir l'esprit plus accommodant.

On nous reproche beaucoup de ne pas connaître l'homœopathie, et le candidat convie les *esprits sérieux* à étudier la méthode de Hahnemann. Nous excusera-t-il, si nous lui renvoyons le même blâme? Il ne suffit pas de proclamer très-haut la supériorité des globules pour se déclarer homœopathe et être partisan du *similia similibus*. L'homœopathie est un système de physiologie, de pathologie, de thérapeutique, avec ses axiomes aussi impérieux que ceux de la géométrie; l'expérience y tient à peine la seconde ou la troisième place, et quelle expérience! Si le jeune écrivain avait des œuvres de Hahnemann et de ses élèves une connaissance plus approfondie que celle dont témoigne sa dissertation, nous aimons à croire que son indécision eût été de moindre durée. Que ceux qui ont la foi le disent et le redisent, libre à eux! mais que les esprits plus relevés cachent leur scepticisme sous cette homœopathie d'emprunt, qu'ils glorifient le nom en démolissant la chose, nous ne voyons pas aisément quel profit doit en résulter pour la science. Pour nous, le seul enseignement que nous veuillons en tirer, c'est que la doctrine homœopathique est déjà bien avancée dans sa période de décadence, si elle ne recrute que de pareils défenseurs. A la rigueur, on n'avait pas besoin de ce nouvel argument pour arriver à une telle conclusion.

Questions de prix proposées par l'Académie royale de médecine de Belgique.

I. — Concours de 1850-1852.

Première question. — « Exposer, d'après les faits acquis à la science, et au besoin par des expériences nouvelles, la théorie de l'intoxication par des surfaces de rapport. » — *N. B.* La pyoémie n'est pas comprise dans cette question.—Prix : *Une médaille d'or de* 600 *fr.*

Deuxième question. — « Tracer l'histoire médicale des maladies charbonneuses, en insistant sur les diverses formes qu'elles revêtent chez nos animaux domestiques, ainsi que sur la part que prennent dans leur évolution la culture, l'assolement d'une contrée, et les productions cryptogamiques qui attaquent les plantes fourragères. » — Prix : *Une médaille d'or de* 600 *fr.*

II. — CONCOURS DE 1850-1853.

«Faire l'histoire de la maladie connue sous le nom de *pleuro-pneumonie épizootique*, en insistant plus particulièrement sur la recherche de ses causes et sur les meilleurs moyens d'en préserver les bêtes à cornes. — Déterminer, au point de vue de l'industrie, de l'hygiène publique et de l'économie, le parti que l'on peut tirer, aux différentes périodes de la maladie, des animaux qui en sont affectés.» — Prix : *Une médaille d'or de* 800 *fr.*

III. — CONCOURS DE 1851-1853.

Première question. — «Exposer l'état de nos connaissances sur le lait. Déterminer par des expériences nouvelles l'influence qu'exercent sur la composition et sur la sécrétion de ce liquide animal les différents genres d'alimentation et l'ingestion des matières médicamenteuses.» — Prix : *Une médaille d'or de* 1500 *fr.*

Deuxième question.—«Faire connaître, d'après l'état actuel de la thérapeutique, les moyens d'éviter les amputations et les résections osseuses.» — Prix : *Une médaille d'or de* 400 *fr.*

Troisième question. — « Exposer l'influence respective des divers nerfs sur les mouvements de l'iris.» — Prix : *Une médaille d'or de* 400 *fr.*

Quatrième question. — «Faire l'histoire chirurgicale des tumeurs en général.» — *N. B.* En adoptant cette question, l'Académie a surtout en vue de réunir en faisceau les connaissances acquises à la science depuis les travaux modernes. — Les concurrents pourront donc se dispenser de discuter longuement sur les tumeurs phlegmoneuses externes, sur l'anthrax et sur quelques autres productions parfaitement connues.» — Prix : *Une médaille d'or de* 800 *fr.*

Cinquième question. — «Faire une nouvelle étude chimique du *veratrum album* et des alcaloïdes qu'il renferme.» — Prix : *Une médaille d'or de* 500 *fr.*

IV. — CONCOURS DE 1850-1854.

«Exposer les causes, les symptômes, le caractère et le traitement des maladies propres aux ouvriers employés aux travaux des exploitations houillères et métallurgiques du royaume.» — Prix : *Une médaille d'or de* 600 *fr.*

Les mémoires en réponse à ces question doivent être écrits en latin ou en français.

Leur remise devra avoir lieu : pour les questions du premier programme, avant le 20 mars 1852; pour celles du deuxième, avant le 20 mars 1853; pour les questions du troisième programme, avant le 1er juillet 1853; et pour celle du quatrième programme, avant le 20 mars 1854.

Les mémoires manuscrits, lisiblement écrits, seront seuls admis aux concours; ils devront être adressés, *francs de port*, sous les formes académiques, au Secrétariat de l'Académie, au Musée, à Bruxelles. Les planches qui seraient jointes aux mémoires doivent être également manuscrites.

L'Académie informe MM. les concurrents : 1° que ses membres, les correspondants exceptés, ne peuvent point prendre part aux

concours; 2° que les ouvrages couronnés seront imprimés dans le recueil de ses mémoires; 3° que les auteurs de ces ouvrages auront droit à en obtenir gratuitement cinquante exemplaires, indépendamment de la faculté qui leur sera laissée d'en faire tirer en sus de ce nombre, en payant à l'imprimeur, pour chaque feuille, une somme dont le montant est fixé par le Bureau d'administration.

— Le célèbre Dr Récamier a été frappé, le 30 juin, de mort subite. Nous lui consacrerons, dans le prochain numéro, une mention particulière.

BIBLIOGRAPHIE.

Du Pronostic et du traitement curatif de l'épilepsie; par Th. Herpin. Paris, 1852; in-8°, p. 622. Chez J.-B. Baillière.

Quand un traité sérieux et plein de conscience est consacré à l'étude de l'épilepsie, il est et doit être le bien venu. Parmi les maladies contre lesquelles nos médications ont de rares succès, aucune ne saurait éveiller davantage la sollicitude du médecin. La conscience qu'a le malheureux épileptique de son état et de la répulsion qu'il inspire, la réprobation dont il est l'objet, les espérances sans cesse déçues, les désespoirs sans cesse renaissants, les terribles conséquences que le mal entraîne à sa suite, tout concourt à aggraver les douleurs de sa position; et cependant, malgré les occasions trop fréquentes de l'observer, l'épilepsie, il faut le dire, est mal connue de la plupart des médecins. Les malades renfermés dans les asiles spéciaux sont un sujet de constantes études pour un petit nombre d'hommes expérimentés, mais trop souvent découragés par l'inutile persévérance de leur zèle. Ceux qui vivent en dehors des établissements hospitaliers épuisent tous les traitements, recourent à tous les avis, trop heureux si dès le premier jour toute médecine n'a pas été paralysée par cet arrêt qu'on se hâte de prononcer : l'épilepsie est un mal incurable.

Le livre du Dr Herpin mérite à tous les titres un examen sérieux. Si, par la nature même du sujet, il sollicite l'attention, par son titre, il éveille chez les esprits les moins prévenus une certaine défiance. L'histoire pathologique de l'épilepsie, l'exposé de ses symptômes, de ses causes, de sa marche, de ses terminaisons, sera toujours accueillie avec faveur. On sait qu'il reste encore beaucoup à observer et beaucoup à apprendre ; mais comment avoir confiance dès qu'il s'agit du traitement curatif de la maladie. Quelle génération médicale n'a pas vu naître et mourir un spécifique nouveau ; qui ne serait effrayé de la multitude des remèdes rassemblés dans le savant mémoire de M. Delasiauve, sans compter les traitements conservés par la tradition ou disparus avec leurs auteurs, toujours après les plus brillants succès? Le Dr Herpin ne s'est pas dissimulé l'espèce de défaveur qu'il allait éveiller. Mais avant de parler de

la médication, il importe d'indiquer dans quelles conditions et sous quelles réserves elle a été employée.

L'ouvrage se compose de cinq livres, qui répondent à autant de divisions essentielles. Le premier, sous le titre de *quelques idées sur la méthode en thérapeutique*, ne renferme que des considérations générales, exposées en quelques pages, et sur lesquelles nous n'avons pas à insister; le deuxième contient 38 observations reproduites avec de longs et minutieux détails, et destinées surtout à servir de point de départ aux inductions ultérieures; le troisième traite des causes de la marche, de la nature et de la forme des accès, et du diagnostic différentiel; le quatrième est consacré à l'étude du pronostic; le cinquième est réservé au traitement.

Les observations rassemblées par l'auteur ont cela de particulier qu'elles ont été toutes recueillies dans la pratique civile. La presque totalité des faits d'épilepsie publiés dans les traités spéciaux est empruntée aux services hospitaliers; les malades placés dans les établissements ont attendu longtemps avant de solliciter ou d'obtenir leur admission; la maladie, toujours invétérée, s'est souvent déclarée depuis plusieurs années; les cas les plus récents remontent encore à de longues dates, et se sont manifestés par de violents symptômes. En outre l'observation ne peut pas se faire aux mêmes conditions; la surveillance, confiée à des infirmiers, n'a rien de commun avec celle qu'exerce une famille attentive, à laquelle surtout on a fait entrevoir une chance de guérison. Sous ce rapport, les observations du Dr Herpin ont un mérite d'originalité et presque de nouveauté très-frappant: les antécédents y sont notés avec soin; la forme, la durée, les prodromes des accès sont constatés de manière à permettre de saisir des rapprochements et des différences qui échappent à la pratique hospitalière. En même temps que les conditions exclusives où s'est renfermé l'observateur donnent une valeur singulière à ses remarques, elles circonscrivent le champ de ses études. Le tableau de l'épilepsie, tel qu'il le trace, serait fort incomplet si on voulait en généraliser les conclusions, et si surtout on appliquait ses résultats aux épileptiques des hôpitaux.

Après avoir raconté les exemples individuels, l'auteur dépouille pour ainsi dire les documents qu'il a ainsi accumulés; il passe en revue chaque groupe de symptômes, citant à l'occasion les écrivains qui se sont occupés du même sujet, mais concluant toujours d'après les seuls faits dont il a été témoin. L'école à laquelle appartient le Dr Herpin a adopté une méthode d'induction pathologique trop bien connue pour qu'il soit utile d'entrer dans quelques détails: il suffira de dire que le médecin génevois est fidèle aux règles suivies par les élèves de M. le Dr Louis. Nous nous contenterons donc de rappeler les résultats les plus saillants par lesquels le livre se résume.

Quant aux causes, l'épilepsie est héréditaire, soit qu'elle succède à l'épilepsie, soit qu'elle dérive de l'aliénation. Les femmes y sont plus sujettes que les hommes, surtout après la puberté; les individus de petite taille plus prédisposés que ceux de taille grande ou

moyenne. Le retard marqué du développement général est encore une cause prédisposante. L'âge le plus favorable est de 5 à 10 ans; les épilepsies vraiment congénitales sont très-rares. Les affections convulsives et scrofuleuses paraissent être les seules qui, chez les enfants, constituent une prédisposition; la frayeur et les commotions subites ont une influence qu'on a beaucoup exagérée. Les lésions organiques du cerveau sont rangées à leur ordre dans le résumé des causes. On aurait peine à s'expliquer comment l'auteur se contente de mentionner un point de cette importance si on ne se rappelait qu'il se renferme systématiquement dans l'exposé de ce qu'il a vu. Quelque application qu'il ait mise à son examen, il est évident pour le lecteur attentif qu'il s'est peu préoccupé des complications cérébrales, et qu'il les a considérées comme un élément secondaire.

Quant aux accès, la catégorie la plus nombreuse est celles de malades ayant de 1 à 6 accès par semaines; les accès reviennent plus souvent par attaques isolées que par paroxysmes, ou autrement dit par attaques combinées, se succédant sans interruption; Les accès diurnes sont deux fois plus fréquents que les nocturnes, et en général moins intenses; cette conclusion est en désaccord avec celles des Drs Beau et Leuret, qui observaient dans les hôpitaux. Malgré l'irrégularité apparente, on trouve une certaine périodicité dans l'épilepsie. Quand les symptômes du début ne sont pas simultanés, l'attaque commence par une convulsion tonique, partielle précédant le cri, la perte de connaissance, et la chute. Plus le début est long, moins la crise est violente; plus il est instantané plus l'accès est intense.

L'auteur, à l'occasion de la marche de la maladie, et en particulier des phénomènes prodromiques, entre dans une longue dissertation historique, qui n'occupe pas moins de 30 pages, et où sont rappelées, dans un ordre chronologique, les opinions d'un certain nombre d'auteurs sur l'*aura epileptica*. Ce travail d'érudition est trop en contradiction avec la pensée qui préside à l'ensemble de l'ouvrage pour ne pas paraître une sorte de hors-d'œuvre; nous arrivons enfin au pronostic et au traitement. De l'examen comparatif de 68 faits observés par l'auteur, il résulte que la guérison spontanée de l'épilepsie n'a pas lieu 1 fois sur 20; que la médecine guérit plus de la moitié des malades, améliore dans le cinquième des cas, et que le nombre des épilepsies rebelles est seulement d'un quart. De toutes les considérations qui doivent intervenir dans le pronostic, la plus importante est la suivante, formulée ainsi par le Dr Herpin: *Il est pour l'épilepsie un critère au moyen duquel on semble pouvoir mesurer d'avance, avec une suffisante exactitude, les chances de guérison d'un malade quelconque; ce critère se trouve dans le nombre total des accès éprouvés jusqu'alors par le patient. Chez les malades qui n'ont eu que des vertiges, si ces malaises ne sont pas très-fréquents, s'ils ne durent pas depuis plus de dix ans, la guérison paraît être presque constamment assurée. Pour les attaques et accès, le pronostic est tout à fait favorable au-dessous du nombre* 100; *il est peu favorable de* 100 *à* 500, *car alors les échecs et les*

succès se balancent à peu près ; il est défavorable au-dessus de 500 attaques, les guérisons ne devant être que des cas exceptionnels.

Parmi les moyens de traitement employés, nous nous contenterons d'analyser les résultats produits par l'emploi de l'oxyde de zinc, auquel l'auteur donne de beaucoup la préférence. La forme pilulaire est le meilleur mode d'administration; le médicament n'entraîne comme effet physiologique que quelques malaises insignifiants. Les doses doivent chez les adultes être poussées graduellement de 3 à 15 grammes par semaine, en augmentant de 1 gramme chaque semaine ; il faut ne pas renoncer à la médication avant d'avoir administré de 45 à 125 grammes.

Si maintenant, et c'est là le fait important, on veut estimer les conséquences de la médication, le tableau suivant en donnera une idée exacte.

Cas à pronostic favorable. . . . . 31.	Guérisons, 26.	Insuccès.... 5.
— — peu favorable, 5.	Guérisons, 2.	Insuccès.... 3.
— — défavorable. . . 6.		Insuccès.... 6.

Ajoutons que le selin des marais, administré dans 6 cas à pronostic favorable, a déterminé 5 guérisons.

Ce serait ici le lieu d'apprécier le livre; nous croyons avoir fait mieux en insistant sur l'analyse. L'institut s'est d'ailleurs chargé du jugement en décernant à l'auteur un prix de 1,500 fr. ; nous nous associons de grand cœur aux éloges donnés par les commissaires. Le traité du Dr Herpin restera comme un des éléments les plus utiles dans l'histoire de l'épilepsie, et trouvera d'autant plus de faveur qu'on n'essayera pas d'en tirer plus que l'auteur n'a voulu lui faire dire. Ch. Lasègue.

Éléments de pathologie médicale; par A.-P. Requin, professeur de pathologie médicale à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'Hôtel-Dieu, etc. ; tome III. Paris, 1852 ; un vol. in-8° de pp. 508. Chez Germer Baillière.

En annonçant, lors du compte rendu du deuxième volume de cet ouvrage, qu'un troisième volume serait nécessaire pour le mener à bonne fin, nous disions que nous étions loin de nous plaindre d'une pareille nécessité, persuadé que nous étions, et que nous sommes encore, que, pour être utile à ceux qui débutent pour leur aplanir les difficultés de la route, les livres classiques ne doivent pas reculer devant le nombre et l'étendue des détails. Aujourdhui que la publication du troisième volume vient nous apprendre qu'un quatrième et dernier tome complétera prochainement les *Éléments de pathologie médicale* de M. Requin, nous ne nous en plaindrons pas davantage. La position élevée que M. Requin a conquise, par un concours récent, à la Faculté de

médecine, les devoirs nouveaux que son enseignement lui impose, nous sont d'ailleurs de sûrs garants que ce tome IV et dernier ne se fera pas longtemps attendre.

Nous nous sommes déjà expliqué sur le plan adopté par M. Requin dans la disposition des matériaux qui composent son livre; nous n'y reviendrons pas aujourd'hui. Rappelons seulement que la classification qu'il a adoptée, et qu'on peut appeler éclectique, dans le sens favorable du mot, rattache les maladies à trois principes nosographiques particuliers : ordre anatomique, ordre étiologique, ordre symptomatique. Un quatrième et dernier groupe est réservé pour certaines affections superficielles qui constituent plutôt une imperfection de la beauté physique que des maladies, comme les taches de rousseur, l'alopécie, la canitie, etc.

Le tome III est consacré entièrement et exclusivement à ce que l'auteur appelle la nosographie étiologique, comprenant, suivant lui, onze groupes ou familles nosographiques : 1° les empoisonnements proprement dits, 2° les maladies calculeuses, 3° les maladies cutanées par présence d'êtres parasites; 4° les maladies vermineuses; 5° les anéantissements de la vie par cause négative; 6° les maladies par inoculation d'un virus, 7° les maladies par intoxication paludéenne, 8° les maladies incontestablement virulentes, 9° les maladies puerpérales, 10° les endémies singulières, 11° les épidémies particulièrement mémorables.

Le premier groupe ou celui des empoisonnements a été étudié avec grands détails par M. Requin, et nous ne pouvons que le féliciter d'avoir cherché à faire comprendre que s'il y a une science à part sous le nom de *toxicologie*, laquelle a pour but l'étude et la recherche des poisons, il n'en est pas moins vrai que, considérés dans leurs effets immédiats, les poisons rentrent dans le domaine de la pathologie, et qu'appelé tous les jours à remédier aux accidents que les poisons entraînent, c'est un devoir pour le médecin de posséder des notions générales sur les effets qu'ils produisent, et sur les moyens de parer à de semblables accidents avec le plus de succès possible.

A la division ancienne des empoisonnements par les irritants, par les narcotiques, par les narcotico-âcres, par les agents septiques, M. Requin en substitue une autre, fondée, dit-il, sur la triple considération : 1° des propriétés essentielles que possède un poison donné, 2° de la forme et de la marche particulière des accidents, selon le mode dont le poison lèse et infecte l'économie, 3° enfin de la fréquence plus ou moins grande de tel ou tel empoisonnement; et il en étudie successivement onze espèces : 1° l'empoisonnement gastro-entéritique, c'est-à-dire celui dans lequel les phénomènes de l'empoisonnement tiennent exclusivement ou presque exclusivement à l'inflammation et à la corrosion du tube gastro-intestinal, en un mot à la gastro-entérite avec ou sans perforation (empoisonnement par le phosphore, par l'iode, par l'hydrochlore, par les acides, par les alcalis caustiques, par le tartre stibié, par le sublimé corrosif, par le cyanure de mercure, par les sels de cuivre, par l'acétate de plomb ou autres sels plombiques solubles, par le protochlorure d'étain, par l'azotate argentique),

2° l'empoisonnement arsenical, 3° le mercurialisme, 4° l'empoisonnement saturnin, 5° l'empoisonnement cantharidien, 6° le narcotisme thébaïque, cyanhydrique, atropique, aconitique, cicutaire, quinique, 7° l'empoisonnement strychnique, 8° l'ergotisme, 9° l'empoisonnement alcoolique, 10° l'empoisonnement méphitique par le chlore, l'ammoniac, l'arsenic, l'antimoine, l'acide carbonique, le défaut de renouvellement de l'air, la combustion du charbon, le gaz de l'éclairage, l'acide sulfhydrique, les gaz putrides.

Il y a certainement un progrès dans la classification adoptée par M. Requin; il fait sortir effectivement du cadre des poisons irritants des agents toxiques dont l'action toute spéciale méritait d'être étudiée à part, les préparations arsenicales par exemple; mais il nous semble que l'honorable professeur eût dû ne pas hésiter à porter la réforme plus loin. Il y a évidemment deux grandes classes de poisons: ceux qui tuent par leur action locale, ceux qui tuent par leur absorption, les poisons à action locale, les poisons à action générale, dont un certain nombre peut avoir une action locale. Eh bien! cette division admise, il ne fallait pas hésiter à fractionner suffisamment les groupes pour éviter des rapprochements forcés et qui ne peuvent avoir aucun avantage dans la pratique. Rien de plus naturel que les groupes des empoisonnements arsenicaux, mercuriels, saturnins. Un pas de plus vers la spécialité d'action des poisons, et M. Requin opérait dans l'histoire des empoisonnements, telle qu'on l'étudie dans les livres, une réforme extrêmement utile, qu'il n'a malheureusement exécutée qu'à moitié. Il ne faut pas moins le féliciter cependant d'avoir brisé ce faisceau artificiel dans lequel on parque encore les empoisonnements, sans aucun profit pour la médecine comme pour la toxicologie. Nous n'ajouterons qu'un mot, et cela pour donner une idée des soins que l'auteur a apportés à l'étude des empoisonnements, nous dirons qu'il ne leur a pas consacré moins de 130 pages.

Les maladies calculeuses forment le second groupe de la nosographie étiologique. M. Requin prend de si bonne grâce condamnation au sujet de la place qu'il a donnée à ces maladies, que nous ne savons si nous devons vraiment le chicaner à cet égard. Sans doute il est bien vrai que les calculs, par leur présence, deviennent cause d'accidents et de malaises graves; mais n'est-ce pas là ce qu'on peut appeler la partie grossière des phénomènes, et même, en thérapeutique, n'a-t-on pas le plus souvent à se préoccuper bien plutôt des causes qui donnent naissance à la formation de ces calculs pour éviter qu'ils grossissent, qu'ils se reproduisent après leur expulsion ou leur extraction, que des calculs eux-mêmes? De sorte que les calculs devraient figurer dans la nosographie symptomatique; car ils sont un symptôme le plus souvent, et symptôme d'un état général ou local que la science n'a pas toujours reconnu. Nous signalons même à M. Requin quelques lacunes sous ce dernier point de vue, principalement dans l'histoire des calculs urinaires, dans laquelle l'honorable professeur n'a pas parlé des recherches modernes sur les causes de la formation des calculs et de la gravelle, de celles de Liebig, de MM. Bence Jones, Owen Rees, etc. etc.

Nous n'avons rien de particulier à dire des troisième et quatrième groupes, maladies causées par la présence d'êtres parasites et maladies vermineuses, si ce n'est que les vers sont aussi des parasites qui auraient pu par conséquent être réunis à ceux-ci dans le même groupe. Le cinquième groupe comprend les anéantissements de la vie par causes négatives, c'est-à-dire l'inanition et l'asphyxie. Nous comprenons l'asphyxie figurant dans un traité de pathologie, et au même titre que les empoisonnements; mais en est-il de même de l'inanition? Certainement la privation des aliments entraîne des accidents très-graves dont la malheureuse Irlande a fourni des exemples trop nombreux dans ces dernières années; mais y a-t-il bien lieu de créer un ordre spécial pour des affections qui, en définitive, rentrent par beaucoup d'autres points dans d'autres parties du cadre nosologique? L'asphyxie par la foudre n'est-elle pas aussi plutôt un accident qu'une maladie, et lorsque le médecin est appelé dans un cas de ce genre, a-t-il autre chose à constater et à traiter, si la mort n'a pas eu lieu, que des phénomènes de syncope, de paralysie générale ou partielle?...

Nous sommes heureux de tempérer ces quelques critiques par nos éloges bien mérités pour la pensée qui a conduit l'auteur à séparer nettement les maladies vénéneuses, virulentes, paludéennes, et puerpérales. Ce dernier groupe nous paraît surtout constituer un véritable progrès, tout à fait en rapport avec les modifications que l'observation a introduites dans une partie de la nosologie qui se fondait, il y a peu de temps encore, dans les inflammations du péritoine, du tissu cellulaire du bassin, des veines et des vaisseaux lymphatiques de la cavité abdominale. La place que la *plegmatia alba dolens* occupe dans ce groupe est bien légitimée par la fréquence de cette affection à la suite des couches, quoique les recherches modernes tendent à l'isoler davantage soit pour la rattacher à la phlébite, soit pour en faire une affection spéciale...

Nous n'avons non plus que des éloges à donner à ce rapprochement établi par l'auteur entre certaines grandes épidémies particulièrement mémorables, telles que la grippe, la suette, l'acrodynie, le choléra, entre certaines endémies singulières telles que le bouton d'Alep, la plique, la pellagre, la radésyge, le pian, le crétinisme, le béribéri; car, si la réunion est toute artificielle, elle a au moins, en l'absence d'une classification qui fait défaut, l'avantage de grouper dans l'esprit de l'élève la connaissance de faits rares et exceptionnels, et de ne pas lui faire perdre de vue le caractère endémique ou épidémique de ces affections.

Si nous sommes entré dans un compte rendu aussi détaillé à propos d'un ouvrage classique destiné aux élèves, c'est que M. Requin, par la haute position qu'il occupe aujourd'hui à la Faculté de médecine de Paris, est appelé à exercer une grande influence sur l'enseignement de la médecine, et que son livre doit être considéré à un tout autre point de vue que ces productions éphémères qu'un jour voit naître et mourir.

Nous retrouvons sans doute, dans le 3e volume des *Éléments de pathologie médicale* de M. Requin, les quelques lacunes et les quelques défauts que nous avons signalés dans les deux volumes

précédents, nous n'en regarderons pas moins cet ouvrage comme un de ces livres que les élèves consulteront toujours avec profit, et dont la lecture ne sera pas sans charme et sans utilité pour les médecins eux-mêmes. Nous faisons des vœux pour que la publication prochaine du quatrième et dernier volume vienne assurer à cet ouvrage la place honorable qu'il doit occuper dans la littérature médicale contemporaine.

De l'Asthme; par le Dr L. de Crozant, médecin inspecteur des eaux de Pougues. Paris, 1851 in-8° de 193 pages. Chez Germer Bailliere.

M. de Crozant adopte dans cette monographie la théorie de l'asthme, proposée et soutenue par M. Beau en différents endroits des *Archives gén. de méd.* (octobre et décembre 1840, septembre, octobre et novembre 1848). Pour défendre cette opinion, d'après laquelle la dyspnée asthmatique n'est que le résultat pur et simple de l'obstruction des bronches par du mucus, M. de Crozant établit une double discussion: 1° avec M. Louis, au sujet de l'emphysème; 2° avec M. Lefèvre, au sujet du prétendu spasme des parois bronchiques.

Il démontre d'abord que l'emphysème pulmonaire n'est pas une maladie, mais une simple lésion anatomique qui existe dans plusieurs maladies; que les symptômes que l'on a prêtés à l'emphysème, tels que les saillies thoraciques, certains râles, sont, les uns, des anomalies organiques (les saillies), les autres (les râles), des symptômes du catarrhe bronchique; que la dyspnée surtout, qui caractérise essentiellement cette maladie, vient du catarrhe obstruant, et non de l'emphysème; enfin que l'emphysème, considéré par M. Louis comme une lésion continue, ne pourrait, en aucune manière, produire des symptômes soit physiologiques, soit physiques, qui sont habituellement intermittents.

En ce qui concerne le spasme des bronches, M. de Crozant objecte à M. Lefèvre que personne n'a jamais pu le constater, et qu'il est donc hypothétique; qu'il n'était pas nécessaire de créer cette entité imaginaire pour expliquer la dyspnée asthmatique, quand l'auscultation nous permet de constater de la manière la plus positive que la cause de l'imperméabilité des rameaux bronchiques n'est autre chose que du mucus épais; mucus qui est souvent rapidement sécrété et rapidement expulsé, ce qui permet de comprendre facilement ces dyspnées passagères qu'on a expliquées par un spasme intermittent des bronches.

M. de Crozant donne dans sa monographie plusieurs observations détaillées qui viennent chacune démontrer des points différents de l'idée théorique qui domine ce travail.

Après avoir terminé cette double discussion, M. de Crozant, dans une seconde partie, donne l'histoire de l'asthme, c'est-à-dire qu'il expose les variétés, les causes, les symptômes, les complications, et surtout son traitement. Avant de formuler les indications thérapeutiques les plus importantes, l'auteur passe en revue les

différents moyens qu'on a dirigés contre l'asthme : 1° Les antispasmodiques; on les a employés surtout dans l'idée que la maladie tenait à un spasme; mais les auteurs les plus recommandables, tels que Floyer et Robert Brée, ont observé que ces agents étaient peu utiles, et que même parfois ils augmentaient l'étouffement. 2° La saignée; l'auteur s'élève contre l'emploi si fréquent et banal de la saignée dans l'asthme, il la réserve pour ces cas rares où la suffocation est imminente. 3° Les révulsifs; Ils produisent quelquefois de très-heureux effets quand ils sont employés avec énergie. 4° Les expectorants; M. de Crozant range parmi les expectorants les vomitifs à petite dose, l'ammoniaque, l'inspiration de vapeurs irritantes, etc. Quand ils agissent avec efficacité, c'est-à-dire quand l'expectoration est active, il en résulte toujours une grande amélioration dans l'état du malade.

Comme je l'ai déjà dit, M. de Crozant donne les principales indications à suivre dans le traitement de l'asthme. La première indication pour lui est celle qui découle de l'état saburral; c'est la plus ordinaire et la plus importante. Quand l'accès d'asthme se lie à un embarras gastrique, si l'on donne un vomitif, on emporte en même temps l'embarras gastrique et la dyspnée asthmatique. La seconde indication se tire des maladies antérieures à l'asthme. Ainsi, par exemple, la suppression d'un eczéma pouvant occasionner une attaque d'asthme, on doit chercher à rétablir l'affection eczémateuse. La troisième indication consiste à rétablir la transpiration cutanée dans les cas si nombreux où sa suppression est la cause de la dyspnée asthmatique.

M. de Crozant termine sa monographie par des considérations sur la cure radicale de l'asthme. Partant de ce fait incontestable que la peau des asthmatiques est d'une sensibilité extrême aux variations atmosphériques, il propose le bain d'eau froide comme moyen capable de la fortifier et de lui faire perdre cette sensibilité exagérée. Robert Brée est le premier auteur qui ait recommandé ce même moyen dans cette maladie. M. de Crozant cite des faits à l'appui de cette recommandation.

Voilà, en résumé, ce que contient la monographie que nous annonçons. Tous ceux qui la liront seront frappés, nous n'en doutons pas, de la foi vive avec laquelle l'auteur expose et défend la théorie qu'il a adoptée; ils apprécieront son talent d'exposition et de discussion, et n'hésiteront pas dès lors à placer cette monographie dans leur bibliothèque à côté de celles de Floyer, de Robert Brée et de M. Amédée Lefèvre.

Le Rédacteur général, Raige-Delorme.

Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Août 1852.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

ÉTUDES CLINIQUES SUR LA MALADIE QUI A REÇU LE NOM DE CIRRHOSE DU FOIE;

Par E. MONNERET, *agrégé libre de la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.*

La pathologie du foie, déjà très-difficile et ténébreuse par elle-même, a été encore obscurcie par certaines dénominations que l'on a imposées à des maladies de la glande hépatique, sans prendre soin de limiter nettement la lésion que l'on prétendait désigner de la sorte. Telle est précisément l'expression de *cirrhose*, qui, après avoir servi primitivement à dénommer une affection identique à elle-même, s'applique maintenant à plusieurs maladies du foie.

Je vais chercher, pour ma part, à faire cesser cette fâcheuse confusion, en comparant entre elles certaines lésions hépatiques qui ont été réunies ou placées à de trop grandes distances les unes des autres, en exposant ensuite leurs caractères essentiels, qui consistent, suivant moi, dans les symptômes auxquels on n'a pas attaché une attention suffisante.

Il faut, avant de commencer cette étude, et pour éviter la confusion que je reproche aux autres, bien spécifier ce que je prétends décrire sous le nom de cirrhose. Pour Laennec, qui l'a créée, cette expression représente un état morbide tout spécial du foie, dont le tissu devient jaune fauve en totalité ou par portions (cirrhose en masse, en plaque), se durcit et tend à se diviser en lobules plus ou moins petits en perdant de son volume total. Pour l'illustre pathologiste, une pareille altération est due au développement d'un tissu nouveau qui, semblable au tubercule ou au cancer, parcourt comme eux ses périodes de crudité et de ramollissement.

L'opinion de Laennec ne compte plus aujourd'hui un seul partisan, depuis que l'on a démontré soit par une étude plus approfondie de la lésion, soit par des recherches microscopiques, que le foie ainsi altéré ne renferme aucun élément morbide nouveau. MM. Boulland et Andral n'avaient pas tardé à ruiner la doctrine de Laennec, en la remplaçant par une idée fort ingénieuse suivant laquelle, la substance rouge du foie étant atrophiée par rapport à l'autre, on voit alors se produire les divers degrés de coloration et de proportions de la partie jaune et de la partie rouge du foie. Cette opinion, qui représente un fait vrai en lui-même, n'a pas tardé à recevoir une extension telle, qu'aujourd'hui quelques auteurs en sont venus à désigner par le nom de cirrhose tous les degrés de la congestion hépatique que l'on observe dans les maladies du cœur, des reins, dans la phthisie, l'emphysème, et les affections thoraciques qui gênent la grande et la petite circulation. C'est abuser étrangement d'un mot qui, à tort ou à raison, avait un sens restreint sous la plume de Laennec, et qui ne doit pas, à coup sûr, s'appliquer à des lésions que cet auteur n'a pas prétendu désigner de la sorte. J'aurai plus tard à examiner s'il est utile et conforme à l'observation des faits de maintenir cette entité pathologique, et si la cirrhose n'est pas la conséquence de maladies hépathiques très-diffé-

rentes les unes des autres ; pour le moment, je dois m'attacher à circonscrire le sujet de mes études.

En l'absence de toute notion certaine et précise sur la nature intime de la lésion hépatique, il y a quelque avantage à définir la cirrhose *une affection chronique et apyrétique du foie caractérisée par la gêne plus ou moins considérable de la circulation du sang dans la veine porte hépatique, qui donne lieu à l'hydropéritonie, à la dilatation des veines collatérales, souvent à l'œdème des membres inférieurs, et à des hémorrhagies par différentes voies.* En se plaçant au point de vue de ces symptômes, le praticien reconnaîtra toujours la cirrhose, et saura à quelle maladie il a affaire, si le diagnostic est bien porté. C'est cliniquement que la maladie doit être distinguée de toutes les autres, et, sous ce rapport, elle représente une lésion qui porte sur la partie vasculaire du foie, dont elle restreint à différents degrés le champ de circulation.

J'ajouterai que l'altération qui correspond presque toujours à ces symptômes est l'induration, l'atrophie de tout le tissu de la glande ou seulement l'atrophie de la partie vasculaire, avec altération jaunâtre, granuleuse ou non, du tissu. Le retrait de la substance hépatique amène la diminution de volume du foie, et en même temps que les veines portales deviennent moins nombreuses, la partie jaune prédomine sur l'autre et finit par constituer tout le tissu de l'organe. L'épaississement de la capsule de Glisson et du feuillet séreux qui tapisse le foie achèvent de compléter les caractères anatomiques de la maladie, sur lesquels je reviendrai plus loin ; ils suffisent maintenant, avec les symptômes, pour donner une idée exacte de la cirrhose.

Les anciens, qui ont toujours parfaitement saisi le côté clinique et vrai des maladies, désignaient sous le nom d'*obstruction du foie* l'affection dont il s'agit, et qui leur paraissait dépendre d'une gêne de la circulation hépatique. Sans

vouloir réhabiliter l'obstruction, il faut reconnaître qu'elle représente encore exactement le genre de lésion dont le foie est le siége, et la cause des symptômes qui en révèlent l'existence.

Je n'ai pu mettre en œuvre, pour la rédaction de ce mémoire, que quatorze observations de cirrhose recueillies par moi, terminées par la mort, et qui ont offert tous les caractères que j'ai précédemment assignés à la maladie. Dix autres observations de cirrhose vraie, et que je n'ai pu suivre jusqu'à leur dernière période, m'ont fourni d'autres éléments pour ma description. Je n'ai pu rassembler depuis dix années que ces vingt-quatre cas de cirrhose, quoique mon attention ait toujours été fixée sur ce sujet, et que je n'aie négligé aucune occasion de l'élucider. Ce nombre ne paraîtra minime qu'à ceux qui, pour décrire la maladie, ont été prendre toutes sortes d'observations d'hypostasie, d'hypertrophie, de dégénérescence graisseuse, de maladies de Bright ou du cœur. M. Andral, dans sa clinique de l'hôpital de la Charité, n'a cité que neuf cas d'induration et d'atrophie qui se rapportent plus ou moins à la cirrhose, que son intention n'a jamais été de décrire comme maladie à part. Du reste, je mettrai à profit les cinquante cas de maladie du cœur recueillis par moi, et terminés d'une manière fatale, et quarante cas de maladies diverses du foie; peut-être arriverai-je ainsi à la distinguer des autres affections dont on a voulu la rapprocher.

Tableau général des symptômes. La maladie s'annonce ordinairement par des troubles de la digestion, des phénomènes dyspeptiques légers ou intenses, tels que nausées, vomissements, flatuosités gastriques, des éructations, plus rarement par de la douleur et de la gêne épigastriques et hypochondriaques, par de l'amaigrissement et une faible diminution des forces, qui n'attirent pas toujours l'attention du malade. Il ne commence à s'apercevoir de son mal que

lorsque le ventre gonfle après le repas, et que la tuméfaction persiste; souvent il n'est averti que par l'œdème des membres inférieurs, qui vient après l'ascite ou en même temps qu'elle. Des douleurs sourdes dans le ventre se manifestent chez quelques malades, d'autres n'y éprouvent que les troubles gastriques que j'ai précédemment indiqués. A mesure que l'hydropéritonie augmente, les veines sous-cutanées et les plus fins vaisseaux de la paroi abdominale se dilatent, et l'œdème des membres s'accroît, ce qui annonce une gêne plus grande de la circulation du sang à travers la veine cave inférieure. Souvent alors ou longtemps avant qu'on puisse les rapporter à la gêne de la circulation, apparaissent des hémorrhagies par les narines, la bouche, les intestins, les voies respiratoires. Le visage, le thorax, les membres supérieurs, s'amaigrissent avec une rapidité d'autant plus grande, que le gonflement du ventre et des membres inférieurs fait paraître cette émaciation plus marquée qu'elle ne l'est réellement. La peau est pâle, anémiée, grisâtre, flasque, toujours aride. La sensibilité générale et spéciale est intacte; l'intelligence ne se trouble pas. Le pouls, faible, petit, dépressible, régulier, a sa fréquence normale, et ne s'accélère qu'à la fin. La respiration est fréquente, gênée même, en raison des quantités du liquide épanché dans le péritoine; elle est aussi un peu sèche et rude, à cause du refoulement du poumon vers les parties supérieures de la poitrine. L'appétit est très-variable; faible ou bien conservé chez un grand nombre de malades, il finit par se perdre. Des vomissements surviennent; les selles sont régulières: plus tard, la diarrhée succède à cet état du ventre. La matière biliaire se montre dans les selles, où je l'ai plusieurs fois recherchée. L'urine est peu abondante, foncée, dense, laissant précipiter rapidement, par le froid, des sels formés surtout d'urate de soude, d'ammoniaque, mêlés à une forte proportion d'une matière colorante rose, qui teint le sédiment en un rouge semblable à

celui de certaines laques, ou en jaune sale, ce qui n'a lieu que quand l'urine est jumenteuse, trouble, et dépose par le repos.

A mesure que la maladie fait des progrès, en d'autres termes, à mesure que la circulation veineuse hépatique est plus gênée, tous les symptômes d'hydropisie augmentent. La sérosité remplit le ventre, et l'on est obligé de pratiquer plusieurs fois la ponction; elle distend aussi les membres inférieurs, les téguments du ventre et des parois thoraciques. On voit alors se manifester des accidents graves qui ne tardent pas à entraîner la mort des sujets: des érysipèles, des gangrènes, des fissures sur la peau rompue. La perte complète de l'appétit, la diarrhée, la rapide déperdition des forces, le marasme, le développement d'une fièvre hectique, et le délire, sont les phénomènes qui marquent le dernier terme de la cirrhose. Si la maladie complique une affection antérieure et chronique du poumon, des reins ou du cœur, alors les symptômes de chacune d'elles changent la physionomie propre de la cirrhose, l'altèrent toujours en y mêlant quelques désordres plus graves, et l'on observe alors les signes de la phthisie, de l'albuminurie, etc.

Mensuration du foie. Il importe, dès le début de la maladie et pendant toute sa durée, de constater avec rigueur le volume du foie, qui reste normal ou diminue, ce qui est le cas le plus ordinaire.

Je me suis exercé, depuis longtemps, à trouver par la percussion les limites exactes de la glande hépatique. Cette exploration, qui ne peut se faire avec succès qu'à l'aide du plessimètre, offre de sérieuses difficultés, mais conduit aussi à des données diagnostiques très-précises quand on a su les surmonter. J'ai cherché ainsi la mesure exacte du foie chez plus de cent malades, et j'ai pu comparer entre elles les dimensions de l'organe dans l'état physiologique et pathologique. Les résultats que j'ai obtenus par la percussion du foie normal ne

diffèrent pas sensiblement de ceux qui se trouvent consignés par M. Piorry dans son *Traité du diagnostic* (t. II, §§ 1811 et suivants, in-8°; Paris, 1837). Je suis arrivé, par une étude assez longue, à vérifier l'exactitude des mesures que M. Piorry si habile dans ce genre d'exploration considère encore aujourd'hui comme représentant l'état normal du foie. Les différences minimes que j'indiquerai plus loin tiennent à ce que ce professeur a surtout délimité la glande dans des états morbides qui ne sont pas tout à fait sans influence sur le volume du foie, tels que la fièvre typhoïde, la bronchite, et la phthisie, et, en second lieu, à ce qu'il s'est attaché surtout à mesurer la hauteur de la matité mamelonnaire, tandis que j'ai pris très-exactement les trois autres dimensions; enfin à ce que je n'ai choisi que des hommes en parfaite santé. J'ai, du reste, cherché les connexions anatomiques du foie avec les différents points de la cage thoracique plus rigoureusement qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour.

Chez un homme sain, couché sur un plan horizontal, la matité hépatique commence à quatre centimètres au-dessous du mamelon droit, et vient finir sur le bord des côtes qui couvrent très-exactement l'organe et lui sert d'enceinte inférieure. Sur la ligne médiane, le foie se trouve placé derrière l'appendice xypohïde, et le déborde un peu, en avançant vers le haut de l'épigastre; en arrière et sur les côtés, il cesse au niveau des côtes que l'on peut, en général, considérer comme sa limite physiologique. La ligne courbe qui le représente extérieurement, située au-dessous du sein, descend rapidement de ce lieu vers la pointe du sternum, et, au contraire, s'abaisse très-lentement et à peine sous l'aisselle et à la partie postérieure droite de la poitrine, à cause de la plus grande hauteur du foie dans ces dernières régions.

Les chiffres qui représentent les différentes hauteurs de la matité hépatique donneront une idée plus exacte de la confi-

guration de la ligne hépatique supérieure ; quant à l'inférieure, elle correspond au rebord des côtes.

1° *Hauteur médiane du foie.* Sur la ligne médiane, la hauteur de la matité est, sur 31 observations, en moyenne, 5 cent. 62; minimum, 1,5; maximum, 9,5.

2° *Hauteur mamelonnaire.* Sur une ligne abaissée du mamelon droit sur le bord costal, la moyenne est de 12,64 sur 31 observations; le maximum, 18, le minimum, 7,8.

3° *Hauteur axillaire.* Sur une ligne tirée au milieu du triangle axillaire et de haut en bas, la matité est en moyenne, sur 29 observations, de 10,57, près de 11 cent.; maximum, 13, minimum, 7,3.

4° *Hauteur scapulaire.* Enfin j'ai cherché également cette matité en arrière ; sur une ligne tirée le long du bord interne de l'omoplate, j'ai trouvé, sur 29 observations, en moyenne, 9,11 ; pour maximum, 14.

La matité hépatique supérieure commençait, chez 25 malades, en moyenne, à 3,96 cent. du mamelon, c'est-à-dire très-exactement, à 4 cent., et finissait sur le bord inférieur des cartilages costaux.

Il ne faut pas chercher dans ces mesures l'indication de l'épaisseur anatomique et réelle du foie, elles sont beaucoup plus utiles pour le praticien, en ce qu'elles lui fournissent un moyen sûr et commode de s'assurer cliniquement du volume de l'organe, de reconnaître s'il s'écarte ou non de l'état normal. Des variations de deux centimètres peuvent se rencontrer ; mais comme elles sont compatibles avec l'état de santé chez le même sujet, et déterminées par des causes diverses, il me semblerait imprudent de fonder un diagnostic rigoureux sur des différences de volumes aussi minimes.

Les anatomistes, moins intéressés sans doute que les médecins à prendre une idée rigoureuse de la situation du foie, ou peut-être ne l'étudiant que sur le cadavre quand ses connexions

sont changées par des causes nombreuses qu'il est facile de signaler, telles que l'ouverture de la poitrine, de l'abdomen, la distension des intestins par des gaz, etc., les anatomistes ont émis des opinions assez divergentes sur les rapports généraux du foie. Les uns le font remonter jusqu'au mamelon, les autres le font descendre à quatre ou cinq centimètres du bord costal, etc. Voici en résumé ce que j'ai observé sur 32 sujets bien conformés, couchés horizontalement, et dont l'estomac était vide. Le mamelon est situé entre la 4e et la 5e côtes, un peu plus près de celle-ci, quelquefois sur elle; la distance qui sépare le mamelon de la clavicule, sur une ligne abaissée directement, est assez variable: elle est de 14,61 en moyenne; maximum, 17; minimum, 12, sur 20 sujets. La matité du foie commence donc à peu près à 18 cent. de la clavicule; en arrière, cette même matité ou, si l'on veut, le bord supérieur du foie, commence à 6,05 cent. de l'angle inférieur de l'omoplate.

J'ai eu recours aussi, pour me former une idée rapide du volume du foie, à un procédé opératoire facile à mettre en pratique. On fait parler le malade ou mieux encore compter à haute voix, et l'on applique la main sur l'hypochondre droit; on trouve alors que la vibration pectorale s'arrête sur une ligne courbe qui s'étend au-dessous du mamelon, depuis le sternum jusqu'à la colonne vertébrale. Cette ligne de *vibration thoracique* indique assez exactement le point de contact immédiat entre le foie et la paroi pectorale, ou si l'on aime mieux, le fond du cul-de-sac, ou la gouttière occupée par le bord du poumon au-dessus du diaphragme. Cette ligne est située au-dessous de la *ligne de matité hépatique*, ordinairement à trois ou quatre centimètres, suivant les sujets. Les variations que l'on rencontre peuvent dépendre ou de l'habitude plus ou moins grande du médecin à percevoir la vibration, ou du malade qui ne parle pas également et à voix assez haute. En mesurant la hauteur du foie, qui ne fournit

aucune vibration, et en y ajoutant quatre centimètres, on retrouve la matité que donne la percussion.

Dans la cirrhose, je n'ai jamais trouvé plus de cinq centimètres de diminution dans les diverses matités hépatiques, et même elles étaient, dans plusieurs cas, à peine diminuées; jamais je ne les ai vu dépasser la limite normale. Les intestins fortement météorisés, qui couvrent le foie et le refoulent dans la cavité pectorale, rendent difficile l'exploration du volume de la glande. Si l'on a parlé d'hypertrophie hépatique dans la cirrhose, c'est qu'on a réuni sous ce titre des cas de congestion active ou passive, ou d'autres lésions dont je n'ai pas à m'occuper dans ce travail.

La *forme du ventre* est différente suivant les phases de la maladie. L'épanchement ne s'effectue qu'avec lenteur; la matité et la fluctuation restent longtemps obscures, souvent même le malade ne s'est pas encore aperçu du gonflement du ventre, qu'il est déjà très-manifeste pour le médecin; du reste la tuméfaction abdominale reconnaît pendant longtemps deux causes distinctes. Dans le principe, la sécrétion abondante de gaz, qui accompagne un certain degré de dyspepsie très-commune chez les malades, provoque de la gène à l'épigastre et les oblige à desserer leurs vêtements après le repas; le liquide, qui commence aussi à se former dans le péritoine, accroît la gêne, en refoulant l'intestin vers les parties supérieures de l'abdomen. Il arrive enfin une période pendant laquelle l'ascite se montre avec tous les symptômes qui lui sont propres et qu'il est inutile de décrire ici. Je ferai seulement remarquer que les progrès de l'hydropisie dans la cirrhose simple sont lents, graduels; que l'on n'y observe pas ces alternatives d'accroissement et de diminution que l'on trouve dans la congestion hépatique liée soit à une maladie du cœur soit à d'autres lésions, et qui ne peuvent, en effet, exister dans une maladie aussi persistante et incurable que l'est la cirrhose.

L'hydropisie du péritoine s'établit avant que les membres inférieurs ne s'infiltrent; ce fait, qui est vrai dans la majorité des cas, a été trop généralisé. Parfois la sérosité s'épanche presque en même temps dans les membres inférieurs et dans le ventre, mais alors elle n'est qu'en très-minime proportion dans la première partie du corps. Dans la cirrhose simple, l'ascite peut persister jusqu'à la mort sans provoquer la moindre gêne dans la circulation veineuse des membres (observation 5).

La paroi abdominale est œdématiée de bonne heure, et le derme lui-même infiltré avant que la quantité du liquide épanché dans la tunique séreuse soit assez grande pour que l'on puisse expliquer cet œdème par la distension des parois abdominales. Je n'hésite pas à attribuer ce phénomène à la gêne de la circulation veineuse.

Dilatation des veines. Il en est de même de la dilatation des rameaux vasculaires qui rampent sous la peau du ventre et qui appartiennent aux veines épigastriques et iliaques, d'une part, mammaires et thoraciques de l'autre. J'ai vu cet état variqueux des veines, cette circulation collatérale s'établir avant que la quantité du liquide épanché fut très-notable; je l'ai trouvée exclusivement d'un côté chez un sujet atteint d'ascite (observation 2); dans d'autres cas, plus développée à droite qu'à gauche, s'étendant aux veines de la poitrine, et dans un cas à celle du cou et de la face du côté droit (obs. 2).

Je me suis assuré que les capillaires les plus fins subissent, chez un grand nombre de malades, une dilatation telle, qu'on les voit se dessiner sur la peau du ventre, en un grand nombre de points, sous forme de petites arborescences ou de houppes vasculaires très-élégantes. Ce n'est pas non plus dans les cas où la distension du ventre est considérable que je les ai toujours observés.

A quelle cause tient l'agrandissement de ces veines sous-

cutanées? Est-ce à la tension des parois abdominales ains que le prétendent plusieurs auteurs, ou bien à la gêne de la circulation veineuse, comme le veut M. Raynaud? Cette dernière opinion me paraît seule admissible. Je vais m'attacher à en montrer l'exactitude, parce que cette discussion peut jeter quelques lumières sur la nature de la cirrhose.

Obs. I. — Ayné, âgé de 42 ans, entra dans mon service avec une ascite et un œdème des membres inférieurs, du scrotum, et la dilatation des veines abdominales. A l'autopsie, le foie était cirrhosé à un degré extrême, et presque toutes les principales branches de la veine portale oblitérée par une inflammation chronique. J'ai rapporté cette observation de phlébite avec détail dans un autre recueil (*l'Union médicale*, an. 1849). Il me suffit d'en extraire les faits précédents, pour montrer que l'hydropisie et la dilatation des veines tenaient à la même cause, savoir à l'imperméabilité des vaisseaux hépatiques.

Obs. II. — Chez une malade âgée de 44 ans, nommée Lecoq, qui succomba à une cholécystite, à un squirrhe du pancréas compliqué d'une cirrhose intense, j'ai trouvé, outre la dureté, la couleur jaune et l'extrême diminution de volume propre à cette maladie, une dilatation extrême de la veine porte, des veines hépatiques à leur embouchure dans la veine cave et des conduits biliaires. Pendant la vie, j'avais observé la dilation des veines abdominales et de la face, mais aucune trace d'œdème ni d'ascite. L'ampliation du système veineux portal et sus-hépatique explique l'absence de toute hydropisie. Les veines superficielles du tronc participaient à la dilatation.

Obs. III. — Un nommé Éloi, âgé de 36 ans, m'offrit, à deux reprises, tous les signes d'une cirrhose accompagnée: 1° d'une circulation vasculaire collatérale des parois du ventre; 2° d'une ascite fort légère, avec faible distension des parois abdominales; 3° d'un œdème plus minime encore des membres inférieurs. Cet homme se rétablit, contre toute attente, une première fois, après avoir rendu par l'urine et les selles une quantité énorme de sérosité. Quand il rentra à l'hôpital, c'était pour une double pneumonie, à laquelle il succomba. Les veines du tronc et même des membres avaient pris un volume très-notable, et on ne trouvait

plus trace de l'ascite ni de l'œdème dont j'avais constaté l'existence deux mois auparavant. Le foie était cirrhosé.

Ce fait excessivement curieux semble destiné à prouver, de la façon la plus décisive, que les veines, en se dilatant, peuvent suppléer la circulation de la veine porte, et peut-être subvenir à la gêne de la circulation qu'éprouve le sang dans la veine cave inférieure. Cette circulation supplémentaire paraît s'effectuer principalement au moyen des veines thoraciques supérieure et inférieure, des épigastriques et des veines qui vont se jeter dans les deux azygos, et par conséquent dans la veine cave supérieure.

A côté de ces faits et d'autres encore que je pourrais citer, qui prouvent que la gêne de la circulation de la veine porte entraîne l'ascite, l'œdème des membres et la dilatation des vaisseaux de la paroi abdominale, il faut reconnaître qu'il en est d'autres dans lesquels on voit manquer soit l'œdème, soit la dilatation des vaisseaux. L'ascite seule est constante. Je rapprocherai sur-le-champ de ce résultat un autre, non moins curieux fourni par un relevé de dix cas de phlébite portale, dont M. le Dr Hillairet parle dans un excellent mémoire publié sur ce sujet (*l'Union médicale*, 30 mai, 1er juin 1849). Il a trouvé que sur dix sujets l'hydropéritonie a manqué cinq fois. On peut alléguer sans doute que la veine porte n'était pas complétement oblitérée, et pour ma part j'ai constaté une fois cette oblitération partielle; mais ne peut-on pas dire aussi, et avec plus de raison encore, que dans la cirrhose il existe différents degrés de perméabilité, à l'aide desquels on peut aussi expliquer la variation des symptômes les plus importants?

La congestion splénique et l'hypertrophie de la rate devraient être aussi la conséquence sinon forcée, du moins fréquente de la gêne apportée à la circulation portale par la cirrhose. Cependant quoique cette altération ait été trouvée, elle est loin d'être fréquente. La rate est plus petite ou normale; elle était hypertrophiée dans deux cas de phlébite que j'ai observés, et deux fois seulement dans des cirrhoses qui étaient d'ailleurs compliquées d'hépatite. Ainsi

donc il ne faut pas être trop exigeant pour une entité pathologique aussi obscure, aussi mal définie que l'est la cirrhose, et se contenter des symptômes principaux que j'ai signalés d'abord.

Hémorrhagies et altération du sang. Ce serait prendre une idée peu exacte de la cirrhose que de se la représenter comme une maladie qui ne fait qu'altérer la circulation hépathique ou troubler ses fonctions d'une autre manière. Nul doute que le sang ne s'altère dans sa composition, et que cette altération ne soit la cause des hémorrhagies que j'ai observées dans la cirrhose et dans d'autres affections du foie.

Les anciens, qui ont parfaitement connu et décrit tous les symptômes de la cirrhose sous le titre de squirrhe, d'induration du foie, d'hépatite froide, et signalé le danger extrême de l'ascite liée à de pareilles lésions, Hippocrate (aphor. 57, sect. 7; *Affections*, sect. 5), Galien, Duret, Bianchi, etc., parlent aussi des hémorrhagies qui en dépendent. Les épistaxis et la diarrhée séro-sanguinolente, qu'ils comparent à de la lavure de chair, leur paraissaient être des signes d'obstruction. Cette idée, à laquelle Bianchi a accordé tout le développement convenable (*Historia hepatica*, t. I, p. 156, in-4°; Genev., 1725), mérite une discussion d'autant plus approfondie que l'on est trop généralement disposé à ne voir dans les symptômes de la cirrhose que des effets purement mécaniques de l'obstacle à la circulation veineuse.

Il faut toutefois rendre cette justice à Bright, qu'il considère, même dans le cas de dégénérescence du rein, l'altération granuleuse du foie comme ne portant pas seulement obstacle à la circulation dans les rameaux de la veine porte, mais aussi comme une cause d'altération du sang due au trouble profond que subit la sécrétion biliaire (*The med.-chirurg. review and Journ. of pract. med.*, avril 1828). Malgré les savantes recherches de Bostock, annexées au mémoire de Bright, on ne peut spécifier en aucune manière

l'altération du sang. Mes observations me portent à croire qu'elle se rapproche de celle qui engendre les hémorrhagies dans les fièvres graves.

L'épistaxis est l'hémorrhagie que j'ai rencontrée le plus ordinairement à peu près dans le tiers des cas. Elle est peu abondante, de quelques gouttes seulement; se montre, au début, en même temps que les signes principaux, tels que l'ascite, l'œdème et les troubles gastriques. J'ai vu, dans plusieurs cas, les selles devenir sanglantes pour peu de temps; d'autres fois, la matière de l'évacuation est à peine teinte de sang. L'hémorrhagie a été très-abondante, très-rebelle aux agents de la thérapeutique, chez une malade qui avait été soumise à l'usage des pilules bleues et atteinte d'une stomatite intense provoquée par cette préparation mercurielle; chez deux autres malades, le péritoine finit par se remplir de sérosité sanguinolente. Enfin dans un cas j'ai constaté une diathèse hémorrhagique qui a donné lieu successivement à des épistaxis, des hémoptisies, et une hémorrhagie dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Voici, en peu de mots, la relation de ce fait intéressant :

Obs. IV. — Abraham (Louis), âgé de 49 ans, malade depuis six mois, venait de sortir de l'hôpital Necker, lorsqu'il fut contraint d'y rentrer avec les signes d'une maladie grave et mortelle du foie, caractérisée d'abord par l'ictère, l'ascite, l'émaciation extrême, et successivement par des épistaxis, une hémoptysie abondante, une hémorrhagie par la veine brachiale, ouverte dans une saignée, et enfin par l'épanchement de 1 kilogramme de sang dans la gouttière abdominale, occupé par le rein gauche, la rate et le tissu cellulaire extra-péritonéal. La mort eut lieu immédiatement après cette dernière hémorrhagie, et les seules lésions trouvées étaient une induration extrême du foie, une coloration verte de son tissu, au milieu duquel se dessinaient des granulations jaunâtres et fauves; le volume de l'organe était normal, la veine porte et hépatique tout à fait libre.

L'ictère excepté, tous les symptômes et toutes les altérations appartiennent bien à la cirrhose. Si l'on ne veut pas lui rap-

porter l'observation que je viens de citer, on concédera alors que le seul fait d'une maladie du foie, qui n'offrait aucun des caractères de l'inflammation ni de la congestion, a suffi pour altérer le sang et le pousser hors des vaisseaux qui doivent le contenir. D'ailleurs j'ai recueilli d'autres observations où l'hémorrhagie, beaucoup plus faible il est vrai, ne pouvait tenir qu'à une cirrhose. M. Andral rapporte, dans sa Clinique, l'observation d'un malade chez lequel la glande biliaire était granuleuse, indurée, et atrophiée, et qui présenta du sang dans les selles (p. 444). Dans une autre maladie toute différente, le tissu hépatique était enflammé, rouge, ramolli et suppuré; les selles furent sanguinolentes (p. 465). J'ai également rencontré ces hémorrhagies dans la congestion inflammatoire du foie, dans l'hépatite suppurée, dans le cancer du même organe. Des épistaxis, des hémoptysies peu abondantes, des selles sanglantes, des hémorrhagies par la bouche, ont été notés avec grand soin et n'ont pu m'échapper parce que mon attention est fixée depuis longtemps sur ce sujet. Je suis porté à attribuer ces hémorrhagies à l'altération du sang, déterminée par la non-élimination de certains matériaux de la bile qui restent dans le sang et lui donnent une fluidité redoutable. Il est impossible d'en trouver la cause dans le seul obstacle au passage du sang dans les vaisseaux hépatiques, puisque l'hémorrhagie s'est manifestée dans des maladies très-diverses et autres que la cirrhose; d'ailleurs l'effet ordinaire de l'obstacle à la circulation est l'hydropisie, et non pas le flux sanguin.

Ce phénomène est parfois lié à une hypertrophie ou à un cancer du foie (observ. de M. Fouquier, *Gaz. des hôpit.*, 1845, p. 27; observ. de M. Andral, même recueil, 1847, p. 98), en un mot, à des maladies de nature très-différente, mais dont l'organe hépatique est le siége. C'est là, suivant moi, une cause non encore étudiée d'hémorrhagies sur laquelle j'appelle l'attention des praticiens, et qui me paraît, en

définitive, devoir prendre place dans les hémorrhagies par altération du sang; celle-ci est déterminée par la maladie du solide hépatique. Il ne faut donc pas rejeter trop à la légère l'opinion antique qui attribuait à la veine porte tant de maladies (*porta malorum*). J'ai interrogé un assez grand nombre de malades, pour savoir s'ils étaient sujets à des hémorrhoïdes ou à un flux sanguin par le rectum, et je n'ai point trouvé parmi eux plus d'hémorrhoïdaires que chez les malades atteints d'autres affections.

Je ne ferai que signaler en passant les douleurs hépathiques qui sont nulles ou sourdes, situées dans la région de l'hypochondre droit, plus souvent dans l'épigastre, ou, plus profondément, vers les lombes, et qui se manifestent vers le début du mal en même temps que les troubles gastriques. La douleur de l'hypochondre existe plus souvent qu'on ne l'a dit. Pour ma part, je l'ai constatée dans nombre de cas, et j'ai pu l'expliquer par les péritonites périhépatiques partielles, qui sont très-communes. Les troubles gastriques consistent d'abord en nausées, en quelques rares vomissements, des éructations et un hoquet qui se suspend aisément. L'appétit est conservé ou diminué. Les selles sont rares, et les matières des évacuations sèches, colorées, comme dans l'état normal, ainsi que je m'en suis assuré plusieurs fois. Vers la fin de la maladie, l'anorexie, la gêne et la sensibilité épigastriques, les vomissements, la diarrhée, remplacent les symptômes précédents. Les intestins sont météorisés, et la distension qu'ils subissent ajoute une nouvelle gêne à celle qui est déjà provoquée par l'ascite. Il faut attribuer à celle-ci, mais plus souvent encore à quelque complication, et spécialement à la gastrite chronique, aux ulcérations intestinales, les troubles des fonctions digestives. Hors ce cas, j'ai constaté souvent l'intégrité plus ou moins parfaite de ces fonctions liées cependant d'une manière si intime et si nécessaire à celles de la dépuration biliaire. Je m'explique difficilement

l'opinion contraire soutenue par les auteurs anciens, qui regardent la *diarrhée hépatique* comme commune dans les obstructions du foie (Bianchi, t. I, p. 156). Ils en donnent une raison théorique qu'ils trouvent facilement dans la gêne et le ralentissement du cours du sang à travers les vaisseaux mésentériques.

Je rapprocherai sur-le-champ des symptômes précédents ceux qui ont encore quelques relation directe avec la maladie du foie. A ce point de vue, je ne saurais trop rappeler que l'ictère, lorsqu'il se manifeste, est l'effet non pas de la cirrhose, mais d'une autre lésion du foie qui a amené à son tour le développement de l'atrophie hépatique.

L'urine elle-même n'est pas plus ictérique que la peau; elle présente des propriétés qui ont été indiquées par tous les auteurs, et que je ne ferai que mentionner en passant: elle est peu abondante, très-acide, dense, fortement chargée d'urate de soude, et d'ammoniaque, colorée par une matière rose qui se dépose avec les sels alcalins, et constitue un sédiment abondant disparaissant par la chaleur et l'acide en raison de la solubilité plus grande des sels, soit à chaud, soit dans les acides. Souvent l'urine se trouble en totalité, et présente une couleur blanchâtre (urine jumenteuse). Ni l'acide nitrique ni la solution d'iodure iodurée de potassium, que j'emploie souvent pour découvrir les moindres quantités de matière colorante de la bile, n'en ont décelé la présence, excepté dans les cas où la complication avait fait naître un ictère. Ces caractères de l'urine sont assez constants pour qu'on les ait considérés comme des signes de la cirrhose. J'y ai cherché quatre fois la matière sucrée, à l'aide du réactif de Frommerhz, et je n'en ai jamais trouvé la moindre trace; je n'y ai pas vu d'albumine, si ce n'est dans les cas où les reins étaient affectés. Enfin, malgré la pâleur et l'amaigrissement des malades, l'urine n'est point pâle, aqueuse, anémique, en un mot; elle ressemble au contraire à l'urine fébrile, et ce fait est

d'autant plus digne d'intérêt, que la fièvre n'existe pas ou ne se montre que vers le dernier terme du mal.

La respiration, dont j'ai toujours compté les mouvements en même temps que ceux du pouls, ne m'a pas semblé s'écarter de l'état normal, excepté à l'époque où l'ascite augmentait notablement. La respiration, qui est le plus ordinairement à 20 ou 24, s'élève alors à 32,36 ou 40.

Le pouls est régulier, égal, souvent petit, très-faible; ce dernier caractère m'a frappé; il s'est montré chez la plupart des malades. La fréquence du pouls est très-difficile à apprécier en raison des complications qui surviennent dans le cours de la maladie ou qui l'ont précédée. En mettant de côté ces cas complexes, j'ai trouvé qu'il existait deux périodes très-distinctes dans la cirrhose: une première, durant laquelle le pouls ne s'est pas élevé au-dessus de 72; tandis que, durant la seconde, il a atteint le nombre de 96, 104, 116. La peau, dont la température est normale, devient chaude, et l'état fébrile est alors constitué; il faut en chercher la cause dans les phlegmasies du péritoine, de la surface cutanée ou gastro-intestinale, qui se montrent à la fin de la maladie hépatique. Je n'ai jamais observé l'exacerbation quotidienne ou double tierce du mouvement fébrile, qui est si constante dans les affections du foie, lorsque celles-ci consistent dans une phlegmasie ou s'accompagnent accidentellement d'un travail morbide de même nature. J'ai insisté sur ce point dans un autre travail, et, depuis cette époque, j'ai pu me convaincre que chaque fois que l'organe hépatique devenait le siége d'une inflammation, la fièvre se manifestait et prenait la forme rémittente à type régulier ou irrégulier; jamais rien de semblable ne s'est présenté dans la cirrhose. C'est là une preuve de plus à ajouter à toutes celles qui démontrent que la maladie n'est point le résultat d'un travail de phlegmasie soit aigué, soit chronique.

La peau est sèche, aride à sa surface, molle et sans vie. Elle présente sur le visage ou une teinte grisâtre, terreuse, ou,

ce qui est plus commun, une couleur blanchâtre, blafarde, indiquée par les anciens : *color est multum pallidus, aut ex albo pallescens* (Hippocrate, *Morbor. vulgar.*, sect. I, lib. II). Elle rappelle la teinte pâle des anémiques, et souvent elle est très-marquée sur les sclérotiques. J'ai entendu un bruit intermittent, faible, artériel, chez quelques malades, mais jamais le bruit de courant continu.

L'altération du foie, qui constitue la cirrhose, modifie profondément la nutrition générale ; les malades s'aperçoivent de très-bonne heure qu'ils maigrissent, quoique les fonctions digestives s'accomplissent encore avec régularité. L'émaciation porte également sur toutes les parties du corps, et si l'on a fait la remarque qu'elle était plus prononcée sur les membres supérieurs, la poitrine, et l'extrémité céphalique, c'est uniquement parce que l'œdème des membres et l'ascite empêchent de l'apprécier aussi bien sur ces dernières régions. Le visage se rapetisse, s'amoindrit, se grippe; quelques rides descendent des joues vers les lèvres, et imitent celles que l'on observe dans les affections gastriques. Les joues, les pommettes, les tempes, se couvrent, dans les derniers temps surtout, d'une teinte rougeâtre peu prononcée, et qui est due, dans quelques cas, à un développement des capillaires de la peau.

Les fonctions des sens et l'intelligence sont parfaitement conservées jusqu'à la fin. La faiblesse musculaire est très-grande vers les derniers temps, et proportionnée au marasme.

(*La suite à un prochain numéro.*)

DU PANSEMENT PAR OCCLUSION, DANS LES FRACTURES COMPLIQUÉES;

Par **M. TRASTOUR.**

(2e article.)

OBSERVATION Ire. — *Fracture compliquée des deux os de la jambe droite.* — Joseph Brissard, tonnelier, 24 ans, entré à Saint-Antoine, le 30 mars 1851. Ce jeune homme était assis sur une charrette; un camarade, assis près de lui, l'a poussé en jouant, et l'a fait tomber sous la roue; il était un peu ivre. On l'a apporté sur un brancard, la jambe entourée et serrée par un mouchoir plié en cravate. Je tiens la jambe pendant qu'on le met au lit pour éviter des mouvements aux fragments.

La fracture siége sur les deux os de la jambe au même niveau, à deux travers de doigt au-dessus de la base des malléoles. La partie inférieure de la jambe présente une déformation et une mobilité considérable; au moindre mouvement, on entend une crépitation très-forte. Le pied posé sur le lit est incliné en dehors; les fragments supérieurs sont dirigés en dedans et en arrière. Les fragments inférieurs sont dirigés en avant et en dehors.

Au niveau de la fracture, on remarque deux plaies transversales, situées, l'une à la partie interne et antérieure de la jambe; l'autre à la partie postérieure et externe. Quand on a enlevé le mouchoir qui serrait la jambe, on a vu sortir une quantité considérable de sang veineux de ces deux plaies. Quand on imprime un mouvement au pied, quand on cherche à réduire la fracture, l'écoulement de sang augmente. Comme ces deux plaies correspondent d'ailleurs parfaitement à des points où le tibia et le péroné sont sous-cutanés, il me semble certain qu'elles pénètrent jusqu'au foyer de la fracture, qui est le siége d'un épanchement sanguin. Je réduis la fracture, ce qui est très-facile à cause de la mobilité extrême qui existe. Pendant cette manœuvre, il est facile de voir l'extrémité du fragment supérieur du tibia dans la plaie antérieure.

Après la réduction, je fais tenir le pied en position rectiligne avec une extension modérée; je lave les plaies, et sans essayer

d'arrêter l'écoulement du sang qui continue, mais sans rien présenter d'alarmant, je construis le pansement par occlusion, puis place l'appareil de Scultet.

Le malade a éprouvé son accident à midi; c'est à deux heures que ce pansement est effectué.

Le 31 mars, il y a eu un écoulement de sang assez considérable, car l'appareil est imbibé même jusqu'au coussin. Le malade n'a pas dormi, il a souffert, il a eu des élancements dans la jambe; on change l'appareil, laissant seulement la cuirasse intacte. (40 sangsues à l'aine; potion avec dix gouttes de laudanum, pour prévenir les accidents inflammatoires et nerveux; alcoolature d'aconit.) Le malade a commencé à avoir du délire à midi; il divague, mais il ne s'agite pas; il se plaint un peu de sa jambe; il est plus calme depuis qu'il a pris la potion. Les sangsues ont fait couler beaucoup de sang. Le malade n'ayant point uriné, je pratique le cathétérisme.

Le 1er avril. Le malade est plus calme; sommeil, pas de douleurs pendant le pansement externe; un peu de fièvre; chaleur à la peau; pouls à 112, après le pansement. — 30 sangsues à l'aine; potion, 10 gouttes de laudanum.

Le 2. Pas de délire, pas de douleurs; on ne touche pas à l'appareil. Pas de garde-robes depuis l'arrivée du malade; pouls à 92. — 1 pil. aloès, 0,10.

Le 3. Même état; pas de selles. — Autre pil. d'aloès.

Le 4. Il a souffert, n'a pas dormi; dès lors on défait l'appareil jusqu'à la cuirasse exclusivement : du pus a souillé le pansement externe et suinte entre les bandelettes et à leur pourtour; on s'assure, par des explorations attentives, qu'il n'y a pas d'abcès aux environs; on lave la cuirasse, et l'on remet d'autres pièces de pansement.

Le 6. Très-bien, nulle douleur; une selle.

Le 7. L'appareil est sali vers le genou; on le défait : du pus s'est glissé jusque-là. On enlève la cuirasse pour la première fois, et on lave. La réduction n'a pas été parfaitement maintenue, les fragments inférieurs sont portés en dehors et un peu en avant; les supérieurs portés en dedans et un peu en arrière. — Même pansement, même bandage.

Le 13. On défait tout le pansement, parce qu'on voit du pus qui souille les deux bouts de l'appareil. Le pus a produit un peu d'érythème sur la peau de la partie antérieure de la jambe; on

ne voit pas d'abcès à ouvrir, quoique le pus sorte par les plaies à la pression. — Même pansement.

Le 20. Le malade a souffert peu dans la nuit; cependant on ne défait pas l'appareil, rien dans l'état général ne paraissant inquiétant.

Le 21. Pansement complet; il n'y a presque pas de pus sous les bandelettes; les plaies paraissent cicatrisées; point d'abcès, pas de gonflement inflammatoire.

Dans tous ces pansements, le malade crie beaucoup. Que serait-ce donc si on le pansait tous les jours? On s'estime trop heureux d'avoir traversé sans accidents les premières périodes de cette fracture.

Le 22. Le malade est pris d'un violent frisson et d'une fièvre très-forte; dès le soir, on aperçoit à la figure de petites taches rouges papuleuses. Le malade a été vacciné. Ce sera peut-être une varioloïde; dans les salles de médecine, il y a des varioleux. Les jours suivants, la maladie parcourt régulièrement ses périodes. Le 30, les pustules se dessèchent tout à coup à la figure; il n'y a pas de fièvre; de sorte que, malgré leur nombre très-considérable, je crois encore que c'est une varioloïde que nous avons vue.

Le 30. On panse la jambe : on remarque alors qu'il n'y a presque pas de pustules sous la cuirasse de diachylon. La jambe est un peu coudée au niveau de la fracture; elle est concave en dedans, et convexe en dehors, mais la consolidation paraît très-avancée malgré la complication éruptive qui eût dû la retarder.

Il sort très-peu de pus par la plaie; mais près d'elle, la peau s'est percée de plusieurs petits trous fistuleux par lesquels suinte du pus.

Le 6 mai. Le malade souffre de la jambe, il y sent des élancements; on défait tout le pansement. A la pression, on fait couler une assez grande quantité de pus par la plaie antérieure; il y a eu réellement un peu de rétention du pus, ce qui tient probablement à ce qu'on n'a pas changé le pansement externe depuis six jours, de sorte que la cuirasse, sèche et dure, ne permet plus au liquide de la plaie de s'écouler en dehors.

Le 7. Pansement externe renouvelé; on palpe la cuirasse, rien d'inquiétant.

Le 9. Pansement complet; du pus en assez grande abondance est épanché sous la cuirasse. Le malade se plaint du talon, on s'aperçoit d'une escharre due à la pression du coussin. Pansement

par occlusion sur l'eschare et sur les plaies; coton sous la jambe pour éviter que le talon ne porte sur le coussin.

Le 14. Très-peu de pus sous la cuirasse; la consolidation est complète; pas de gonflement, pas d'abcès.

Le 20. Le malade a eu les jours précédents quelques frissons, un peu de fièvre, qu'on a combattue avec le sulfate de quinine.

Le 21. Il souffre encore de la jambe; le pansement est enlevé: du pus s'écoule encore des trous fistuleux; mais pas de fusées de pus, pas de tension des téguments.

Le 27. La jambe est en très-bon état, il n'y a pas de suppuration, quoique les trous ne soient pas fermés encore; le talon va mieux.

Le 3 juin. Plus de suppuration du tout; consolidation et cicatrisation parfaites; on mit la jambe dans une gouttière en fil de fer.

Le malade fut débarrassé de la gouttière le 24 juin. Il commença le lendemain à se lever; on fit exécuter au pied et au genou des mouvements journaliers; bientôt le malade marcha avec des béquilles. Maintenant, 17 juillet, il marche très-bien, et n'a plus qu'un peu de raideur dans l'articulation tibio-tarsienne. Il sortira incessamment. — Le malade a quitté l'hôpital à la fin du mois en parfait état.

Ce malade a été revu en avril 1852.

La guérison n'a été troublée par aucun accident.

Réflexions. Cette fracture était d'une gravité notable. Elle avait été produite par une cause directe : les deux plaies communiquaient directement avec les foyers de fracture, et ce ne fut pas une complication de peu d'importance que l'apparition d'une fièvre éruptive aussi intense que celle qui survint dans le cours du traitement. La suppuration une fois établie dans un pareil foyer de fracture est une chose si habituellement grave, qu'il nous paraît bien difficile de ne pas attribuer au mode spécial de pansement qui a été employé dans ce cas, la bénignité des suites d'un pareil accident. On remarquera qu'avant d'abandonner le membre à lui-même, après la consolidation de la fracture dans l'appareil de Scultet, on a eu soin de le laisser, comme moyen de transition,

pendant quelques jours dans une gouttière. Cette précaution mérite d'appeler l'attention des praticiens. En effet M. Chassaignac a vu, dans certains cas, que, même après une consolidation bien constatée, et malgré qu'on eût pris la précaution de mettre autour de la jambe une bande roulée, l'enlèvement de l'appareil à attelles était suivi d'une recrudescence inflammatoire assez vive pour obliger de revenir à une application du bandage à fracture. Il reste donc bien entendu que le passage d'un appareil rigoureux à la mobilité spontanée ne doit point se faire sans transition, et qu'avant d'abandonner le malade à lui-même, il faut lui faire porter pendant quelque temps un appareil léger, tel que la gouttière, sous peine de voir reparaître des accidents plus ou moins graves.

Quoique le terme de huit jours soit celui que M. Chassaignac ait habituellement adopté pour la levée des cuirasses emplastiques dans le traitement des plaies, ce terme n'a rien d'absolu. Pour appliquer avec intelligence le pansement par occlusion et en retirer les meilleurs effets qu'il puisse produire, il faut se guider sur la marche même des événements; et si dans le traitement des fractures compliquées, où l'immobilité est d'un si grand avantage, le tact du chirurgien lui fait pressentir qu'il peut ajourner sans inconvénient jusqu'au douzième et quinzième jour la levée de la cuirasse, il doit faire bénéficier le membre fracturé de ces délais dès qu'ils sont reconnus sans danger. On verra un exemple à suivre dans l'observation suivante, où deux fois on a laissé l'appareil en place quinze jours.

Obs. II. — *Fracture compliquée de la jambe gauche, fracture du péroné de la jambe droite.* — Roland (Jean), 56 ans, tonnelier, demeurant boulevard de Bercy, 1, est apporté à Saint-Antoine, le 4 novembre 1851. Cet homme était occupé hier, vers deux heures, à descendre des barriques de vin, quand, par malentendu, on lâcha une barrique qu'il soutenait, et sous laquelle ses deux jambes se trouvèrent aussitôt engagées. On le transporta chez lui; M. Thierry, assisté de plusieurs confrères, appliqua un bandage

de Scultet sur la jambe gauche, et l'appareil de Dupuytren pour la fracture du péroné sur la jambe droite. Le malade fut assez tranquille pendant la nuit, quoiqu'il dormit peu.

Quand on apporte le malade à l'hôpital, vers trois heures de l'après-midi, on voit que les appareils maintiennent assez bien les membres; on constate que celui de la jambe gauche est seulement un peu traversé par le sang, mais il n'y a pas d'hémorrhagie; on mit les deux jambes sur un grand coussin, et l'on remit au lendemain le soin de changer les appareils, avec le secours d'un nombre d'aides suffisant.

Le 5. Le malade a eu, cette nuit, de la fièvre, de la céphalalgie, de l'agitation; il n'a pas dormi. On défait d'abord l'appareil de la jambe gauche; on voit une plaie à deux branches (l'une, verticale, de 3 centimètres; l'autre, transversale, de 1 centimètre et demi) qui siége au tiers inférieur de la jambe, sur la face interne du tibia. Le fragment supérieur fait une légère saillie dans la plaie, il paraît dentelé, et non en bec de flûte. Le malade dit que l'os sortait par la plaie au moment de l'accident. La plaie saigne un peu; les médecins qui ont appliqué l'appareil n'ont mis sur cette plaie aucun pansement, de sorte que les bandelettes de l'appareil de Scultet sont imbibées d'un liquide séro-sanguin dont l'odeur est déjà très-désagréable; de plus, ces bandelettes exercent une constriction très-forte sur le membre. — Pansement par occlusion, bandage de Scultet, attelles.

Le pansement de la jambe droite étant défait également, on reconnaît une fracture du péroné au-dessus de la malléole; peut-être la malléole interne est-elle fracturée aussi. Le pied est fortement incliné sur son bord externe, le talon regarde en dedans, et la face plantaire aussi; il y a des écorchures à la peau au tiers inférieur de la face interne de la jambe, des ecchymoses très étendues, très-prononcées, en dedans et en dehors. On met le pied dans une gouttière. (20 sangsues à l'aine gauche, alcoolature d'aconit.) Au-dessous du ligament de Fallope de la cuisse droite, il y a un épanchement sanguin qui se manifeste par une ecchymose, et une dépression très-profonde dans les muscles, mais les artères battent normalement à la cuisse et à la jambe.

Le 14. On panse la jambe gauche, parce que les pièces de l'appareil sont imbibées d'un liquide brunâtre à la partie antérieure et supérieure. On trouve peu de suppuration sous la cuirasse; mais le pus a, comme d'ordinaire, une couleur noirâtre. La plaie paraît maintenant ovalaire, est comme taillée à l'emporte-pièce; sa plus

grande dimension est dans le sens vertical; on aperçoit à sa surface quelques parties fibreuses qui sont sphacelées; on les excise. La réduction s'est parfaitement maintenue, les fragments ne font pas saillie dans la plaie. (Lavage, solution, occlusion, bandage de Scultet.) Le soir, à la suite du pansement, frisson qui dure une demi-heure, puis fièvre et céphalalgie, qui existaient encore à cinq heures.

Le 15. Le malade, ce matin, est assez bien; pas de fièvre, un peu de sueur; sommeil. On remarque à la cuisse droite, au niveau de l'épanchement sanguin, un pertuis par lequel s'échappe un peu de suppuration mêlée de lymphe. — Cuirasse, linge cératé.

Le 16. Le malade n'a eu la veille qu'un très-léger frisson après la visite, mais le soir il y avait encore un peu de fièvre; ce matin, le pouls est encore fébrile. On enlève la cuirasse de la cuisse droite; on fait sortir, à la pression, une assez grande quantité de pus; cet abcès est peut-être la cause des frissons et de la fièvre; pas de douleur aux jambes.

Le 21, le mieux continue, mais il y a toujours une assez grande quantité de pus qui sort par l'abcès de la cuisse droite.

Le 25. On panse la jambe gauche; on trouve une assez grande quantité de pus noirâtre à la face interne du genou; il a déterminé là un érythème et des excoriations de la peau; on remarque, au contraire, qu'autour de la plaie la peau est parfaitement saine dans toute la surface que recouvraient les bandelettes. Donc cet érythème est produit par le pus, et non par le diachylon. Cependant le pus a passé sous la cuirasse avant d'arriver au genou: pourquoi n'a-t-il excorié la peau qu'en ce dernier lieu? Cela peut dépendre de son plus long séjour dans cette place, ou plutôt d'une décomposition que l'air a pu lui faire subir en cet endroit seulement.

Le 1er décembre. On panse la jambe; la plaie est de fort belle apparence, vermeille, et considérablement rétrécie; presque pas de suppuration sous la cuirasse; l'érythème a presque disparu.

Le 15. Pansement de la jambe gauche, à laquelle on n'avait pas touché depuis quinze jours; peu de suppuration; la plaie est considérablement rétrécie, la consolidation est faite; autour de la plaie, les tissus sont parfaitement sains. (Pansement ordinaire.) On enlève l'appareil de la jambe droite; consolidation parfaite.

Le 29. Pansement de la jambe gauche, renouvelé au bout de quinze jours. Tout est en parfait état, la consolidation est com-

plète, la plaie n'a plus que la largeur d'une pièce de 50 centimes; très-peu de suppuration sous la cuirasse. On a remarqué sur la peau, au voisinage de la plaie, un petit point fistuleux qui annonce probablement une nécrose de quelque parcelle osseuse. (On panse comme à l'ordinaire, et l'on met la jambe dans une gouttière.) La santé générale est parfaite.

Le 5 janvier 1852. La plaie est toujours en bon état, donne fort peu de suppuration; mais une nécrose se prépare probablement, car le pertuis fistuleux déjà remarqué persiste; la jambe est fort amaigrie. On fait faire quelques mouvements au genou.

Le 12, même état. On enlève la gouttière, afin de laisser le membre en liberté complète.

Le 15, le malade se lève avec des béquilles; à l'exception d'un très-petit orifice fistuleux, son état ne laisse rien à désirer.

Les trois observations qui vont suivre sont empruntées à la thèse de clinique chirurgicale de M. Chassaignac sur le traitement opératoire des fractures compliquées (1).

Obs. III. — *Fracture compliquée de la jambe.* — Perrachon (Claude), 24 ans, tonnelier, entré, le 9 novembre, à l'hôpital Saint-Antoine. Ce matin, 9 novembre, à huit heures, une pièce de vin a roulé sur son pied, et lui a fait une fracture des deux os de la jambe, avec une plaie à la partie interne. Cette plaie a une direction antéro-postérieure; elle est entrebâillée comme un croissant à concavité tournée en haut; le lieu de la fracture ne correspond pas centre pour centre à la plaie, dans laquelle les muscles écrasés font hernie; en y portant le doigt, on sent le tibia dénudé; la fracture siége à peu près à un demi-travers de doigt au-dessous; la forme transversale de la plaie; son étendue en rapport avec le diamètre transverse du tibia, la contusion des muscles, semblent bien indiquer qu'elle a été produite par les fragments de l'os; il y a une telle mobilité de la partie inférieure de la jambe sur la supérieure, que nous ne faisons aucun doute que le péroné ne soit aussi fracturé; la fracture siége un peu au-dessous de la moitié de la jambe.

Cuirasse à bandelettes imbriquées et croisées; le linge cératé, comme à l'ordinaire. Le malade avait mangé à sept heures du

(1) In-4°, p. 16; Paris, 1841. Chez J.-B. Baillière.

matin ; il paraît très-triste, un peu effrayé, il n'est cependant pas dans la stupeur.

Le 9, 30 sangsues à la région inguinale.

Les 10, 11, 12 et 13, pas d'accidents, nulle fièvre, pas de douleur.

Le 15. Pas le moindre accident, tout va très-bien; explorées par la palpation à travers l'appareil, la plaie et la fracture ne donnent pas de douleur.

Le 16. Pas de douleur, la palpation à travers l'appareil n'en réveille pas ; aucun accident.

Le 19. La cuirasse est levée pour la première fois depuis l'accident, c'est-à-dire depuis dix jours. Aucune trace d'inflammation, ni rougeur, ni gonflement, ni douleurs; des chairs légèrement boursouflées remplissent la plaie, qui a la largeur du pouce.

Le 26. La cuirasse est enlevée ; la jambe, parfaitement droite, ne présente aucun gonflement; la plaie est en voie de cicatrisation.

Le 10 décembre. Troisième levée de la cuirasse; la plaie de la fracture est réduite à un petit mamelon suppurant.

Le 17. La levée de la cuirasse présente toujours un peu de suppuration sur l'extrémité saillante du fragment supérieur, mais état parfait du membre.

Le 24. La jambe est mise à nu, elle est parfaitement bien, et au bout des huit jours qui viennent de s'écouler, on ne trouve de suppuration que ce qu'en comporterait la surface de la plaie dans un espace de vingt-quatre heures avec le pansement ordinaire.

Le 7 janvier 1850. La consolidation paraît complète et solide.

Le 15. La cicatrisation est complète, on voit qu'elle est formée sur le tissu osseux lui-même.

On peut attribuer encore à ce mode de pansement par la cuirasse emplastique à demeure d'avoir pu éviter l'amputation consécutive de la cuisse chez un malade atteint de fracture compliquée de la jambe, et à l'égard duquel nous avons dû plus d'une fois, avant que nous eussions eu recours à l'occlusion, nous poser la question de l'amputation comme moyen de mettre fin à l'épuisement et au marasme causés par les douleurs et l'abondance de la suppuration.

Obs. IV. — Lebail (François), âgé de 38 ans, entre, le 1er avril

1849, au nº 17, salle Saint-François, à l'hôpital Saint-Antoine. Il avait reçu, le matin même, un coup de pied de cheval qui lui avait fracturé la jambe gauche, avec large plaie des téguments et issue des extrémités osseuses. Il est transporté à bras jusqu'à l'hôpital, et parcourt ainsi un trajet de cinq lieues. M. Nélaton, quoique disposé à faire l'amputation à cause de l'extrême gravité des désordres, tente néanmoins la conservation du membre. (Nombreuses applications de sangsues, cataplasmes, gouttière.) Malgré le traitement le plus énergique et le mieux dirigé, tel enfin qu'on peut l'attendre d'un praticien aussi habile et aussi distingué que M. Nélaton, il y eut une interminable série d'accidents : dénudation des os, abcès multipliés, violents accès fébriles.

A l'époque où je pris le service, ces accidents continuaient, le malade était arrivé à un degré d'épuisement extrême. A chaque nouvelle poussée inflammatoire et purulente (c'est ainsi que j'appelle les exacerbations inflammatoires dans les fractures compliquées), l'état du malade devenait tellement grave que nous en étions à regretter de n'avoir pas fait l'amputation. Pour comble de danger, une large eschare gangréneuse s'était déclarée à la face dorsale du pied. A partir du moment où je substituai aux pansements quotidiens les pansements par occlusion, en ayant soin d'ouvrir promptement et largement les abcès dès que quelque signe en indiquait la présence, les accidents s'amendèrent de la manière la plus remarquable; les forces, l'appétit, l'embonpoint, reparurent; la plaie résultant de la gangrène de la face dorsale du pied, pansée de la même manière, se cicatrisa rapidement, et, le 12 octobre 1849, le malade quitta l'hôpital dans un état de parfaite guérison.

Le contraste qui existe entre le mode de pansement quotidien et le pansement par occlusion apparaît ici dans le cours d'une même observation, puisque c'est à partir de la substitution d'un mode de pansement à l'autre qu'on voit cesser le déplorable état dans lequel était le malade. On vient de voir ici, et l'on sait d'ailleurs de reste, ce que deviennent les fractures compliquées avec le pansement quotidien. Dans l'observation qu'on va lire, et où le pansement par occlusion a été employé d'un bout à l'autre, on appréciera la différence des deux systèmes par la comparaison de cette

observation avec celles dans lesquelles la méthode ordinaire est seule employée.

Obs. V. — *Fracture de la jambe droite, plaie communiquant avec le foyer de la fracture. Accidents graves. Guérison.* — Victor Ringard, 30 ans, charretier, reçut, à trois heures de l'après-midi, le 15 septembre 1849, un coup de pied de cheval à la partie antérieure de la jambe droite. Il fut apporté à l'hôpital à sept heures du soir. Fracture des deux os de la jambe à la même hauteur. La fracture du tibia, située à cinq travers de doigt au-dessous de l'épine du tibia, était oblique; son fragment supérieur faisait saillie en avant et en dedans, le fragment inférieur en arrière et en dehors; la plaie était irrégulière, communiquait directement avec le foyer de la fracture, qui était le siége d'un foyer sanguin; la compression faisait sortir du sang veineux par la plaie. Réduction appareil de Scultet et bandelettes de sparadrap croisées sur la plaie. — Large linge cératé dépassant les bandelettes.

Le 16. On ne touche pas à la jambe. — 40 sangsues à la cuisse.

Le 17. Délire nerveux. Nouvelle application de bandelettes. Issue de sang veineux par la plaie. Tension considérable du membre. (40 sangsues.) Le soir, le délire persiste. — Lavement laudanum, 20 gouttes.

Le 18, même état; pouls à 85. — 40 sangsues à la cuisse.

Le 19. Le délire est remplacé par du sommeil.

Le 20. La tension de la jambe a diminué; pouls à 75. Le malade est abattu, la langue sèche, la voix éteinte. — Potion aconit, 2 gr.

Le 21. Débridement à la partie inférieure et à la partie supérieure de la plaie. — Pansement par occlusion.

Le 22. La tension de la jambe a beaucoup diminué; le pouls est naturel, 75 pulsations.

Le 1er octobre. On renouvelle la cuirasse; douleur à la partie interne de l'articulation du genou, fluctuation, issue d'une cuillerée de pus de bonne nature. — Aconit, 3 gr.; 3 portions.

Le 8. Perte de l'appétit, nausées; la plaie a toujours un bon aspect; l'extrémité supérieure du fragment inférieur tend toujours à faire issue par la plaie. — Ipécacuanha, 1 gr.

Le 29. Ouverture d'un petit abcès à la partie interne du genou; la plaie a un très-bon aspect, mais il n'y a pas encore de consolidation; après l'ouverture de l'abcès, on continue toujours à appliquer la cuirasse emplastique.

Le 12 novembre. Ouverture d'un abcès à la partie externe et supérieure du genou. La plaie diminue.

Le 19. Le fragment inférieur, avec son extrémité nécrosée, qui jusqu'ici faisait saillie à la plaie, semble ramené vers le centre de la jambe par une force assez énergique. J'explique cela par une soudure avec le fragment supérieur, soudure dont le tissu rétractile rappelle en arrière le fragment inférieur.

Le 20. Il y a eu fièvre hier; ce matin, ouverture d'un abcès à la partie latérale externe de la région poplitée.

Le 26. On lève la cuirasse; on voit le séquestre osseux.

Le 4 décembre. On lève la cuirasse; il y a toujours, dans le lieu de la fracture, une dépression anguleuse qui renferme du pus, et dans laquelle on aperçoit l'extrémité du fragment inférieur du tibia; car c'est elle qui avait percé les téguments et qui faisait saillie à travers la peau lors de l'entrée du malade; elle est aujourd'hui profondément rentrée, comme si une matière cicatricielle interposée aux fragments osseux l'eût rappelée en arrière. L'état du membre est on ne peut plus satisfaisant.

Le 10. On lève la cuirasse. L'excavation correspondant à la fracture suppure très-peu. On sent, au fond de cette excavation, le séquestre du fragment inférieur du tibia.

Le 17. La cuirasse est levée. Il y a toujours un peu de suppuration dans l'excavation prétibiale.

Le 24. La plaie est mise à nu. Très-peu de suppuration; le stylet fait reconnaître une plaque nécrosée de la grandeur d'une pièce de 1 franc sur le fragment inférieur au fond de la plaie. Plus tard, ce séquestre a été enlevé, et aujourd'hui, 20 janvier 1850, le malade va parfaitement bien.

En avril 1852, ce malade a été revu. Il va parfaitement bien et travaille d'une manière fort active dans la brasserie qui est contiguë à l'hôpital.

Extraction des fragments osseux. — Dans certains cas, la pièce osseuse, mobilisée par la fracture, est un fragment comprenant toute l'épaisseur de l'os. M. Chassaignac a observé, à ce sujet, que, dans ces cas de fragmentation d'un os dans toute son épaisseur, le tronçon qui en résulte est moins exposé que les esquilles ordinaires à un isolement complet des parties qui peuvent y entretenir la vie.

Entre autres exemples, il en est un qu'il a recueilli dans son service, à l'hôpital Saint-Antoine, et qui paraît déposer à la fois en faveur des tentatives de la chirurgie conservatrice dans les cas de ce genre, aussi bien qu'en faveur de la méthode de traitement par occlusion.

Voici cette curieuse observation :

Fracture compliquée de la jambe. — Leprince (Claude-Léon), 41 ans, ébéniste, entre, le 20 juin 1849, à l'hôpital Saint-Antoine. Sur le point d'être écrasé par l'échappée d'une barrique sous laquelle il allait se trouver pris, il saute du bord d'un chaland au fond de la cale, et se fait une fracture compliquée de deux plaies à la jambe droite. A son entrée à l'hôpital, M. Botrel, interne de mon service, reconnaît qu'un fragment du tibia, occupant le tiers moyen de cet os, est sorti, à travers la peau, par les deux extrémités, de manière à ne plus tenir que faiblement au reste du membre; cependant il croit devoir ne pas compléter l'extraction de ce fragment d'os, et au moyen de fortes pressions avec les pouces, il parvient à le réduire.

Le lendemain 21 juin, je fais l'application du pansement par occlusion. Nous nous attendions aux accidents les plus fâcheux; cependant un, deux, trois jours se passent : point de fièvre, point de douleurs, point d'accidents d'aucune sorte. Nous continuons l'occlusion pendant huit jours ; au bout de ce temps, nous trouvons les plaies en suppuration, les os dénudés, dans une étendue correspondant à celle des plaies; mais pas de gonflement général de la jambe, aucune trace de fusées. Réapplication de l'appareil à occlusion. Le pansement a été ainsi continué tous les huit jours. Souvent les pièces extérieures à la cuirasse étaient renouvelées, et la cuirasse lavée avec soin. On croirait à peine qu'avec une lésion si grave il n'y a pas eu vingt-quatre heures de fièvre. Les seules choses à noter pendant tout le temps qu'a duré la maladie, c'est : 1° la formation d'un abcès, avec dénudation de la face antérieure du tibia, au-dessus des deux plaies produites par la sortie du fragment tibial; 2° l'extraction d'un séquestre formé par l'extrémité inférieure du fragment.

Sorti de l'hôpital le 30 octobre 1849. J'ai revu le malade depuis sa sortie; il y a eu expulsion ultérieure d'un séquestre.

Le 25 décembre 1849, je l'ai revu encore une fois; la jambe est très-bien. C'est aujourd'hui qu'on peut juger, mieux peut-être qu'à

aucune autre époque, de la gravité des désordres dont la jambe avait été le siége au moment de l'accident. Les adhérences de la peau au tissu osseux, dans cinq ou six points distincts, témoignent des dénudations multiples du tissu osseux.

Extraction des séquestres dans les fractures compliquées. — Quelque soin qu'on ait pris de débarrasser une fracture compliquée de toutes les parties osseuses qui semblaient vouées à une mortification inévitable, il arrive très-fréquemment qu'à une époque plus ou moins éloignée du moment où la fracture a eu lieu, le chirurgien est obligé de faciliter l'expulsion de pièces osseuses qui, dans le cours du traitement de la fracture, se sont successivement nécrosées ; tantôt ces pièces osseuses sont les extrémités mêmes des fragments qui, baignant dans le pus que renferme le foyer de la fracture, y ont perdu leur vitalité à une profondeur plus ou moins considérable, et généralement beaucoup moindre qu'on ne le suppose, quand on voit, dans les premiers temps de la fracture, l'extrémité dénudée de ses fragments; tantôt ce sont les esquilles que Dupuytren appelait tertiaires, ou esquilles par suite de nécrose, et qui restent en place jusqu'à ce que le travail d'élimination les sépare; tant que ce travail n'est pas terminé, l'extrémité des os fracturés ne saurait s'unir; cependant le cal se forme et englobe toutes ces parties; si les fragments sont trop volumineux pour être expulsés, ils restent enclavés, comme les nécroses qu'enveloppent les os de nouvelle formation.

Dans d'autres cas, c'est un fragment comprenant toute l'épaisseur du cylindre osseux qui est frappé de nécrose, et qui doit être éliminé.

Enfin, dans certains cas, c'est l'os tout entier qui a été frappé de mort par la violence de la commotion, au moyen d'un mécanisme qui n'est pas encore bien connu, mais qui n'en entraîne pas moins la nécessité ultérieure d'une élimination complète.

Dans tous ces cas, l'altération osseuse dont nous venons de parler met obstacle à la cicatrisation définitive de la plaie extérieure, et donne lieu soit à des trajets fistuleux qui ne guérissent que par l'expulsion définitive de la cause qui les entretient, soit à des abcès, les uns qui reparaissent dans le foyer même de la fracture, les autres qui se forment dans les parties circonvoisines, et qui offrent des foyers distincts. Dans plusieurs cas, l'abondance de la suppuration devient telle qu'elle conduit le malade à un état de marasme, à l'occasion duquel le chirurgien en est souvent à se demander s'il aura ou s'il n'aura pas recours à l'amputation.

Ces fistules, ces collections purulentes, ces suppurations au milieu desquelles s'épuisent les forces du malade, le chirurgien ne peut en rester spectateur impassible : quelle doit être alors sa conduite? Elle nous paraît tout entière subordonnée à la solution de cette question : les pièces nécrosées sont-elles mobiles ou ne le sont-elles pas? Tant qu'elles sont adhérentes, la conduite à tenir, c'est l'expectation; dès qu'elles sont mobiles, il convient de les extraire. Pour décider à temps cette question, moins simple qu'on ne le croirait au premier abord, il convient de ne pas mettre un trop long intervalle entre les explorations destinées à éclairer sur l'état des choses. M. Chassaignac a été à même, bien des fois, de reconnaître que ces séquestres lamellaires, qui recouvrent l'extrémité des fragments osseux, dans les fractures compliquées, pouvaient rester un assez long espace de temps dans les tissus, et y entretenir la suppuration au delà du moment où leur extraction eût pu se faire sans causer aucun inconvénient; quelquefois, en effet, la configuration irrégulièrement excavée de leur face profonde les retient en place, par suite d'une espèce d'engrènement avec les bourgeons charnus subjacents, alors que toute connexion vitale est depuis longtemps détruite entre les parties enveloppantes et les parties enveloppées.

Dès que la mobilité a été reconnue dans les pièces nécro-

sécs, il faut, avons-nous dit, les extraire : tantôt de simples incisions des parties molles permettent d'atteindre le but qu'on se propose; tantôt on peut, avec avantage, pratiquer le morcellement des fragments osseux, pour en faciliter la sortie à travers les orifices fistuleux qui y conduisent.

Dans d'autres cas, c'est au moyen d'ouvertures judicieusement pratiquées avec le trépan ou les instruments à résection qu'il faut en amener l'expulsion.

Mais, jusqu'au moment où l'indication d'extraire sera suffisamment posée, quelle est la conduite à tenir à l'égard de ces trajets fistuleux, qui existent presque toujours en pareil cas? Les tenir dilatés avec des tentes ou de l'éponge préparée, en détruire les bords avec la potasse caustique, est une pratique que J. Hunter a condamnée avec raison. Mais M. Chassaignac ne saurait partager son avis, quand il avance que peu importe si l'ouverture se resserre ou même se ferme. En effet, tantôt ce sont des débridements, tantôt des ouvertures d'abcès à faire, et dans l'un et l'autre cas, il peut survenir, par suite de la rétention du pus ou de son écoulement insuffisant, des accidents véritablement fâcheux. Il faut donc, et cette indication est à nos yeux d'une haute importance, que les orifices de ces fistules soient toujours librement ouverts. Quel est le moyen d'obtenir cette condition? Là est la question. Le moyen qui nous a mieux réussi, c'est la présence sur ces orifices d'un corps qui en entretienne la souplesse, et qui empêche que la dessiccation atmosphérique ne concrète quelques-uns des produits de la fistule sur le pourtour de son orifice. Sous ce rapport, nous n'avons rien trouvé de plus avantageux que les cuirasses en sparadrap de diachylon, qui, tout en permettant le libre écoulement du pus, préviennent les inconvénients dont nous avons parlé.

Du reste, il ne faut pas croire que les fistules qui s'observent en pareil cas soient toujours entretenues par des séquestres provenant de l'os fracturé; elles peuvent l'être par

les corps étrangers venus du dehors. Les exemples suivants, que nous extrayons de l'excellent ouvrage de M. Malgaigne sur les fractures, feront comprendre, mieux que nous ne pourrions le faire, plusieurs particularités importantes de la question qui nous occupe :

« Quelquefois, dit-il, les fistules sont entretenues par des esquilles qu'on n'a pas extraites dans le principe, ou qui, laissées pour adhérentes, ont fini par se détacher des chairs. L'esquille peut être enclavée entre les fragments, comme dans le cas rapporté par Faivre. Un jeune homme souffrait depuis sept mois d'une fracture du tibia, produite par un coup de pied de cheval, et qui n'offrait nulle apparence de consolidation; déjà même on avait parlé d'amputation. En soulevant la partie inférieure du membre, Faivre entendit un bruit sec dans le lieu de la fracture; ayant mis les os à nu, il trouva une pièce d'os enclavée entre les fragments, du diamètre de 1 pouce $1/2$, et qui comprenait toute l'épaisseur du tibia. L'extraction en fut faite; les bouts de l'os, ayant paru altérés, furent cautérisés, et six mois après la guérison était complète.

Dans un cas de fracture à l'humérus datant de deux mois, et non consolidée, Isaac Hulse profita de la fistule restée ouverte pour éviter un nouveau travail de réunion. Il y injecta tous les jours un liquide stimulant, d'abord de l'eau vineuse, puis de l'eau salée, et finalement une solution de sulfate de cuivre. La consolidation s'opéra, en effet, dans l'espace de deux mois, bien que la fistule eût persisté, et l'on vit plus tard ce qui l'avait entretenue; en effet, il en sortit d'abord une petite esquille, puis, six mois après la consolidation, une autre grosse esquille, de 1 pouce $1/2$ de long sur 1 pouce de large. L'observation ne va pas plus loin.

Obs. VII. — *Fracture de l'extrémité inférieure de la jambe. Écrasement du calcanéum, avec plaie du pied.* — Le 12 juillet 1851, on apporte à Saint-Antoine le nommé Simonin Gilbert, charretier, 36 ans. Cet homme a eu la veille, à dix heures du matin,

le pied droit écrasé par une charrette pesant quatre milliers. Transporté chez lui, on lui a appliqué autour du pied 30 sangsues. Pendant la nuit, absence totale de sommeil, douleurs vives. A quatre heures, le malade est apporté à l'hôpital.

Le 13. On trouve, à la partie externe du pied droit, une vaste plaie contuse de 10 centimètres de longueur à peu près, s'étendant de la partie postérieure de la malléole externe jusqu'à la tête du 5e métatarsien; gonflement de tout le pied, contusion profonde sur la partie antérieure et externe du bas de la jambe, ecchymose à toute la partie postérieure de la jambe et même de la cuisse, fracture du péroné et du tibia un peu au-dessus des malléoles; de plus, il y a fracture par écrasement du calcanéum; un stylet introduit dans la plaie arrive à l'os et s'engage dans un canal osseux. — 40 sangsues à l'aine; pansement par occlusion, après avoir touché la plaie à la solution; on met la jambe dans une gouttière, le tout sur un coussin élevé; alcoolature d'aconit.

Le malade porte en outre, au côté interne du gros orteil du pied gauche, une plaie profonde, contuse, faite par le pied du cheval, et s'étendant à toute la longueur de cet orteil; pas de fracture apparente. — Pansement par occlusion.

Le malade a souffert beaucoup jusqu'ici; pas de sommeil, insomnie complète la nuit dernière; du reste, pas de chaleur, pas de fièvre.

Le 14. Le malade ne souffre pas, n'a pas de fièvre, il a dormi un peu cette nuit; cependant on réapplique à l'aine 30 sangsues, par précaution.

Le 18. Le malade a été très-bien ces trois derniers jours, mais aujourd'hui il souffre un peu du pied droit. — Encore 20 sangsues à l'aine.

Le 21. On lève pour la première fois le pansement. Depuis hier soir, le malade souffre. Il y a de la suppuration assez abondante, noirâtre; mais, quand tout est bien lavé, la plaie a bon aspect; pas de gonflement, pas d'inflammation autour d'elle; un stylet arrive encore à l'os directement, une eschare très-considérable est en voie d'élimination sur la partie antérieure et externe du bas de la jambe. — Pansement par occlusion; de même pour le gros orteil du pied gauche, dont la plaie est en bon état.

Le soir, le malade est très-bien; ses douleurs ont été calmées aussitôt après le pansement.

Le 23. Le malade dit souffrir beaucoup de sa jambe; on palpe avec soin, ce qui n'augmente pas beaucoup la douleur; on le laisse

ensuite en repos. Le soir, élancements dans le pied et dans la partie antérieure et inférieure de la jambe, douleurs très-vives.

Le 24. Pansement externe; on palpe le pied, il n'y a pas d'indication de découvrir la plaie.

Le 26. Le malade s'étant plaint la veille de l'abondance de la suppuration, qui traverse les pièces de pansement, ayant eu en outre un frisson d'une heure pendant la nuit, on enlève le pansement externe. — Lavage; on fortifie la cuirasse, on fend une partie des bandelettes du coup-de-pied; 20 sangsues à l'aine.

Le 27. Hier, quelques envies de vomir; langue blanche, sale. — Eau de Sedlitz.

Le 28. On panse le malade complétement; l'eschare de la partie antérieure de la jambe est détachée en grande partie, les chairs subjacentes sont très-belles après un lavage abondant; la plaie du calcanéum va bien, elle se cicatrise; il y a, à la partie interne et postérieure du bas de la jambe, deux petits abcès qu'on ouvre; un autre, plus bas, qui s'est ouvert spontanément. On lave le tout abondamment; solution, pansement. La jambe est fortement coudée en dehors, au niveau de la fracture sus-malléolaire du péroné et du tibia; mais M. Chassaignac ne veut pas faire de réduction, craignant l'inflammation; on remettra seulement la gouttière. C'est le poids du pied qui exagère ce déplacement; la face plantaire regarde en dedans, et la face dorsale en dehors.

Le 31. Le malade se plaint d'un point de côté à droite, mais il n'a ni fièvre ni oppression; rien à la percussion ni à l'auscultation. — 8 ventouses.

Le 1er août, douleur calmée au côté.

Le 2, pansement complet; les plaies sont en parfait état, la suppuration est moins abondante; on remarque que la partie inférieure de la jambe est moins convexe en dehors, le talon est cependant toujours tourné en dedans.

Le 8, pansement complet. La jambe est en très-bon état; les plaies, surtout celle du calcanéum, sont très-avancées; plus d'abcès, la coudure de la jambe est moins prononcée, la plaie du gros orteil gauche est guérie complétement.

Pas d'accidents ultérieurs; la plaie étant complétement cicatrisée, on remarqua la dépression du talon, qui indiquait l'écrasement du calcanéum, on constata un raccourcissement de 1 centimètre; le pied se redressa un peu, et le 24 septembre, le malade, marchant bien, demanda sa sortie. Guérison complète.

Les observations qu'on vient de lire auront favorablement disposé, je l'espère, le lecteur en faveur du pansement par occlusion appliqué aux plaies communiquant avec les fractures.

Je pourrais citer encore d'autres faits : ainsi une fracture compliquée du radius, produite par une roue d'engrenage, qui a été guérie en cinq semaines, quoique la plaie fût large, profonde, violemment contuse ; une fracture compliquée de l'avant-bras, dont la plaie, produite par l'issue au dehors d'un des fragments, s'est réunie par première intention ; une fracture compliquée de la cuisse, qui, occasionnée par une chute de 80 pieds de haut dans une carrière, et accompagnée de fracture de la mâchoire inférieure sur la ligne médiane, de fractures de côtes avec emphysème sous-cutané, hémoptysie, etc., a été néanmoins parfaitement guérie, ainsi que les lésions concomitantes ; la plaie s'est fermée par première intention, et le membre n'a gardé, grâce à un appareil de M. Martin, aucun raccourcissement appréciable.

Mais, pour ne pas fatiguer l'attention du lecteur, je passe de suite à une autre partie de ce travail. On connaît maintenant la méthode de l'occlusion, on a pu apprécier ses résultats satisfaisants par les faits qui précèdent ; examinons actuellement les inconvénients des divers traitements auxquels on soumet généralement aujourd'hui les fractures compliquées.

(*La suite au prochain numéro.*)

RECHERCHES CLINIQUES SUR QUELQUES NOUVEAUX SIGNES FOURNIS PAR LA PERCUSSION, ET SUR LE SON TYMPANIQUE DANS LES ÉPANCHEMENTS LIQUIDES DE LA PLÈVRE;

Par le Dr **Henri ROGER**, *professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, médecin des Enfants Trouvés.*

(Suite et fin.)

Arrivons au *son tympanique de la pleurésie.*

Par l'expression de *tympanique*, les observateurs français entendent un son très-clair, très-fort, éclatant. Nous disons généralement que la sonorité est très-tympanique dans la pneumatose stomacale, un peu moins dans la pneumatose intestinale; qu'elle est très-tympanique dans le pneumothorax, et un peu tympanique dans l'emphysème pulmonaire. Nous traduisons par ce terme plutôt la clarté extrême et l'intensité de la résonnance que son timbre particulier; un son tympanique est, pour nous, le type de la sonorité exagérée.

Ce n'est point le même sens que M. Skoda donne au mot *tympanique,* autant du moins qu'on peut en juger d'après les divers chapitres où il traite du son qu'il désigne par cette épithète. Nulle part il ne décrit les caractères précis de ce son; mais nous croyons pouvoir conclure, et de plusieurs passages de son livre et des expériences que nous avons répétées d'après lui, que le son stomacal, avec ses variétés, représente cette résonnance à timbre particulier qu'il appelle *tympanique.*

Or, si l'on percute avec un plessimètre l'estomac extrait du cadavre, posé sur un corps non consonnant, et vidé préalablement de ses liquides, on obtient des sons qui varient en raison du degré d'amplitude de l'organe, de la quantité de gaz contenus, et de la tension des parois. Le son obtenu a gé-

néralement les caractères suivants : il est clair, haut, avec des nuances en plus ou en moins, et en outre, il y a un timbre *creux*, timbre très-marqué parfois et comme métallique. Eh bien, ce sont ces caractères que va prendre, à la percussion, la résonnance pectorale, en certaines régions de la poitrine, dans les cas de pleurésie avec épanchement.

Établissons par des observations particulières la réalité de ce fait singulier, savoir, l'*existence d'une sonorité tympanique au-dessus et au niveau de l'épanchement dans les collections liquides de la plèvre*. Ces observations, recueillies dans le but d'éclaircir ce point de séméiologie, sont au nombre de 51 ; nous les avons disposées en tableaux (1) pour mieux juger l'ensemble, et pour saisir plus facilement et plus nettement les circonstances particulières qu'ils présentent. Cette étude comparative va nous permettre d'étudier successivement le phénomène en question, le degré de sa fréquence, ses caractères, les conditions anatomo-pathologiques où il se produit, et sa valeur séméiotique.

A. *Degré de fréquence du son tympanique dans la pleurésie.* — Il ne faut pas croire qu'il soit rare de percevoir, dans la pleurésie avec épanchement liquide, une sonorité tympanique du côté affecté : bien loin de là, ce phénomène se montre très-fréquemment, et on peut le constater dans la plupart des cas, ainsi que les chiffres le démontrent.

(1) Nous n'imprimons pas ici ces tableaux, pour ne pas allonger inutilement ce mémoire; disons seulement comment nous les avions dressés. Après avoir indiqué le côté du thorax affecté de pleurésie avec collection liquide, nous notions dans des colonnes séparées la date de l'épanchement, la quantité approximative du liquide (épanchement léger, moyen, abondant), l'existence ou l'absence d'une sonorité particulière de la poitrine à la percussion, les différents caractères de ce phénomène physique, son siége, sa durée, les principaux signes concomitants ; puis nous ajoutions quelques remarques et les résultats de l'autopsie, s'il y avait lieu.

En effet, dans nos 51 observations, nous avons noté 41 fois une résonnance plus grande, ou du moins toute particulière, du côté de l'épanchement, dans la région sous-claviculaire, et 10 fois seulement cette résonnance a manqué. Encore faut-il expliquer comment, dans ces 10 cas, le phénomène a fait défaut : c'est que plusieurs conditions qui paraissent nécessaires à sa manifestation manquaient dans presque tous. Chez quelques-uns de ces pleurétiques, l'existence d'une certaine quantité de liquide au moment de l'exploration était douteuse, soit en raison de l'ancienneté de la pleurésie (qui datait de six semaines à onze mois), soit parce que la collection liquide avait été peu abondante dès le principe. Chez quelques autres malades, la pleurésie était probablement tuberculeuse, c'est-à-dire que le poumon, induré à sa partie supérieure, devait donner un son autre que le tissu comprimé seulement. Enfin, dans plusieurs cas, l'épanchement était si considérable, qu'il s'élevait jusqu'à la clavicule, et même une fois au-dessus de cet os, et conséquemment le poumon, soumis à une compression excessive, devait être tout à fait vide d'air.

M. Skoda n'indique pas d'une manière précise quel est le degré de fréquence du phénomène en question : c'est sans doute parce qu'il le regarde comme à peu près constant, et nos observations prouvent, en effet, qu'il se montre toujours quand certaines conditions matérielles se trouvent réunies (1).

---

(1) La plupart des faits recueillis par nous n'ont pas été choisis : en 1850, dans la saison où les affections aiguës de poitrine sont le plus fréquentes, nous avons examiné, en quelques séances consacrées exclusivement à cette investigation, *tous* les pleurétiques entrés dans certaines salles, à l'Hôtel-Dieu et à la Charité; et de même, à l'hospice des Enfants Trouvés pendant l'année 1851, nous n'avons guère laissé passer un seul exemple de pleurésie (chez des sujets âgés de quelques jours à quatorze ans), sans rechercher si la sonorité tympanique existait.

Le son tympanique peut donc être regardé comme un des signes de la pleurésie avec épanchement : il se manifeste non point par exception, mais au contraire assez fréquemment pour être ajouté à la liste des signes physiques des collections liquides de la plèvre, à côté de l'égophonie, par exemple, qui exige, elle aussi, un certain nombre de conditions matérielles pour se produire. De même que l'égophonie, de même que le souffle bronchique, la sonorité tympanique se manifestera dans la plupart des pleurésies avec épanchement, non pas, bien entendu, pendant tout le cours de l'affection, mais à certains jours et avec une durée variable, traduisant quelques conditions physiques, et conséquemment présente alors que celles-ci se rencontreront, absente quand elles n'existeront plus.

Si la sonorité tympanique est un signe tellement fréquent dans la pleurésie avec épanchement, d'où vient que ce phénomène est resté fort longtemps méconnu, et que, même à présent, lorsqu'on le rencontre, on croit généralement avoir affaire à un cas exceptionnel ? C'est tout simplement faute de donner une attention suffisante aux résultats de la percussion, soit à l'étude du son en lui-même, soit surtout à la comparaison de la résonnance obtenue dans les régions saines et dans celles où siége la lésion. Comment, en effet, procèdent le plus souvent les médecins, même les plus expérimentés, même ceux qui se préoccupent le plus de la diagnose physique, s'ils se trouvent en face d'un malade qu'ils supposent affecté de pleurésie? Ils percutent d'abord le thorax en arrière et en bas, là où le liquide s'amasse d'abord ; la matité, d'ordinaire assez prononcée, marque le côté affecté ; l'auscultation et l'examen des troubles fonctionnels concomitants font le reste pour le diagnostic ; puis la percussion, pratiquée en avant, du côté malade, indique la ligne du niveau de l'épanchement. Que si l'on trouve vers cette ligne un son différent de la sonorité pulmonaire, on dit aussitôt : *matité,* légère ou

complète, sans étudier et sans spécifier davantage les différences de *timbre* que ce son peut présenter, indépendamment de sa diminution; la plupart du temps, la plessimétrie comparée de la région sous-claviculaire du côté sain est pareillement omise, et désormais on ne songe plus qu'à suivre approximativement les alternatives de décroissement ou d'augmentation de l'épanchement, au moyen de l'abaissement ou de l'ascension de la ligne de matité. Ce n'est point ainsi qu'il faut procéder : si, au contraire, dans les cas de collection liquide de la plèvre, on répète souvent la plessimétrie comparée soit des deux régions sous-claviculaires, soit des divers points du côté affecté, dans toute sa hauteur, *presque toujours,* à un moment donné de la maladie, on percevra, d'une manière plus ou moins évidente et pendant plus ou moins de temps, le *son tympanique au-dessus du niveau de l'épanchement.*

B. *Caractères du son tympanique.* — Ce son, que la percussion attentive de la région sous-claviculaire nous a fait reconnaître dans presque tous les cas de pleurésie avec épanchement, s'est manifesté avec les variétés que nous a données, dans des expériences sur le cadavre (voyez plus haut, p. 425), la plessimétrie pratiquée sur un estomac. En effet, nous lisons dans nos notes que le son perçu dans la région sous-claviculaire du côté affecté différait de celui du côté sain sous les rapports suivants : tantôt il était manifestement plus clair, plus haut, *tympanique* dans le sens que l'on attribue généralement à cette dénomination; il ressemblait à celui que l'on obtient d'ordinaire dans l'emphysème du poumon, dans le pneumothorax ou sur l'estomac contenant des gaz. Cette résonnance était parfois si grande, qu'on eût été porté à prendre pour une matité légère le son pulmonal naturel perçu sous la clavicule du côté sain; tantôt cette résonnance, sans être aussi exagérée, était cependant encore plus forte qu'à l'état normal.

D'autres fois, ce n'est pas par son intensité que la sonorité thoracique perçue au-dessus de la ligne de matité est remarquable, c'est par un caractère particulier : le son a quelque chose de creux, il est analogue à celui que donne l'intestin ou l'estomac contenant des gaz et des liquides, et tantôt alors il est à la fois creux et assez clair, comme métallique, tantôt il est en même temps plus bas. C'est ce timbre tout à fait spécial que les pathologistes désignent généralement par les noms d'*humorique*, d'*hydroaérique*, de *pot fêlé*.

Sur quelques malades, il nous a été possible de suivre les transformations du son, depuis la résonnance exagérée franchement tympanique, dont l'existence nous a paru se lier avec un épanchement moyen et récent, jusqu'à cette résonnance hydroaérique qui nous a semblé appartenir davantage aux collections liquides très-abondantes, et comprimant le poumon depuis plus longtemps. Chez un pleurétique entre autres, nous avons constaté l'existence, au sommet du thorax et en avant, d'un son d'abord plus clair et plus haut, avec timbre un peu métallique; puis, le liquide augmentant et la collection étant devenue considérable, on finit par percevoir un bruit de pot fêlé, dans l'étendue d'une pièce de 5 francs, au-dessous de la portion interne de la clavicule.

C. *Causes et signification morbide du son tympanique.* — Loin de nous la prétention d'essayer l'explication physique du phénomène acoustique dont nous venons de signaler les caractères; nous voulons seulement rechercher quelles sont les conditions matérielles, anatomo-pathologiques, au milieu desquelles la sonorité du thorax devient tympanique, afin de pouvoir ensuite apprécier séméiotiquement cette donnée de la percussion.

Des éléments multiples concourent à la production du son tympanique dans la pleurésie; le *liquide*, le *poumon* et la *paroi thoracique*, y prennent chacun une certaine part.

a. *Influence du liquide.* Voici ce que l'observation cli-

nique nous a appris sur le son tympanique et ses différentes nuances, suivant la quantité de l'épanchement, quantité dont la matité du thorax et les autres signes concomitants donnaient approximativement la mesure.

La sonorité tympanique de la région sous-claviculaire a manqué dans les cas où la collection de sérosité était peu considérable, soit les premiers jours de la maladie, alors que la sécrétion inflammatoire a encore peu fourni, soit à une période très-avancée, quand le liquide a déjà été résorbé. Une certaine quantité de liquide, une *quantité moyenne,* qui remplit le tiers ou la moitié de la cavité pleurale, paraît donc la condition la plus favorable à la manifestation de la sonorité tympanique. Dans ces circonstances, le poumon, surtout au début de la pleurésie, quand des adhérences ne se sont pas encore formées, le poumon surnage, repoussé en avant et en haut par le fluide; et c'est alors qu'en percutant l'on perçoit ordinairement dans la région sous-claviculaire, depuis cet os jusqu'à la troisième, quatrième ou cinquième côte, une résonnance exagérée : dans ces points, qui répondent au tissu pulmonaire aéré, le son est élevé, clair, ample, et parfois tellement intense, qu'il fait paraître *sourd, presque mat,* le son pulmonal de la région correspondante de l'autre côté. Plus bas, le son perd habituellement cette clarté excessive, et pour peu que le liquide pleural remonte antérieurement à une certaine hauteur, ce son tympanique devient, vers la ligne de niveau, un peu creux, et au-dessous il fait place à la matité absolue.

Lorsque l'épanchement pleurétique est ancien, la sonorité tympanique fait défaut ; d'ailleurs ce n'est pas un phénomène persistant : après s'être manifesté, il disparaît le plus souvent au bout de quelques jours.

Le son perd également le caractère tympanique lorsque la collection pleurale est énorme et qu'elle remplit toute la plèvre : il y a matité complète du bas de la poitrine jusqu'à la

clavicule. Mais alors il arrive souvent que, si la limite supérieure du liquide vient à baisser par une résorption partielle ou par une autre cause (dépression du diaphragme, ampliation du côté plein), on constate dans la région sous-claviculaire, et principalement à la moitié interne de cette région, une modification toute particulière de la sonorité thoracique: comme le son est bas, on le caractérise par l'épithète d'*obscur*, de *légèrement mat*. Mais, en y regardant de plus près, on verrait sûrement que ce n'est point là de la matité; c'est, en réalité, une résonnance *sui generis*, à timbre creux, humorique, analogue à celle que donne la percussion au niveau des vastes excavations pulmonaires.

En résumé, l'analyse des faits que nous avons recueillis montre que d'*ordinaire*, dans les épanchements de la plèvre très-peu abondants, la sonorité de la région sous-claviculaire du côté affecté ne diffère pas sensiblement de celle du côté sain;

Que, *dans la grande majorité* des épanchements moyens et récents, le son est, dans les points précités, plus clair que du côté sain, et véritablement tympanique;

Que, *assez souvent*, dans les collections pleurales plus abondantes, remplissant par exemple les deux tiers de la plèvre, le son est, du côté affecté, *tympanique clair*, au-dessous de la clavicule, région probablement correspondant au poumon seul, et qu'un peu plus bas, vers le deuxième ou troisième espace intercostal, au point où l'on doit supposer l'existence d'une couche assez mince de liquide, le son est *tympanique creux*, légèrement humorique;

Que, dans les épanchements très-considérables, il y a *parfois*, dans la partie la plus supérieure de la région sous-claviculaire, ou seulement à la moitié interne de cette région, dans l'étendue de 3 à 5 centimètres en tous sens, un son particulier, très-creux, tout à fait hydroaérique.

Chez quelques pleurétiques, le son hydroaérique siége

vers le deuxième ou troisième espace intercostal ; borné à un espace très-limité, il est partout circonscrit, *en haut comme en bas*, par de la matité. Les deux faits consignés par M. Notta sont deux faits de ce genre (1). Cet observateur distingué avait pensé que cette sonorité circonscrite devait te nir à ce que le poumon, entouré partout ailleurs par du liquide, était, dans ce point précis, maintenu immédiatement en contact avec la paroi thoracique.

b. *Influence du poumon.* Les rapports immédiats du *poumon* avec la paroi thoracique prennent sans doute une part importante à la production du son tympanique dans la pleurésie. Le raisonnement et l'examen clinique le démontrent d'une manière évidente pour ces cas d'épanchement moyen et récent où le poumon sain doit nécessairement, en raison de sa densité moindre, surnager au liquide, et où les parties supérieure et antérieure de l'organe sont refoulées contre la paroi correspondante de la cage thoracique. L'anatomie pathologique nous en a fourni également la preuve pour ces collections considérables dans lesquelles une réson-

(1) « Par la percussion, on constate, à la partie antérieure du côté droit de la poitrine, immédiatement au-dessous de la clavicule, dans une hauteur de 5 centimètres, une matité considérable; puis au-dessous, dans une hauteur de 6 centimètres, une *sonorité tout à fait stomacale*, limitée en bas par une matité absolue qui se continue jusqu'à la partie inférieure du poumon » (*loc. cit.*, p. 424). — « En avant, au lieu de la matité absolue qui existait les jours précédents, on trouve, dans l'étendue de deux travers de doigt au-dessous de la clavicule, une matité absolue; puis au-dessous, dans une étendue de 4 à 5 centimètres dans tous les sens, une sonorité exagérée, stomacale, tout à fait semblable à celle que l'on obtient en percutant un estomac contenant du liquide et des gaz. Au-dessous de ce point et sur les parties latérales, on retrouve la matité absolue qui existe dans toute l'étendue du poumon. » (*Ibid.*, p. 430.)

nance humorique est perçue juste au-dessous de la clavicule ou un peu plus bas (1).

Mais il ne serait plus vrai d'expliquer, *dans tous les cas,* l'existence du son tympanique par l'*accolement immédiat du poumon* à la région percutée; cet accolement n'est pas du tout une condition *sine qua non* de la résonnance tympanique dans la pleurésie.

Les expériences nombreuses que j'ai faites d'après M. Skoda, et que j'ai répétées tout récemment encore à l'hospice des Enfants Trouvés (j'en ai dit quelque chose plus haut, p. 337), démontrent que la sonorité tympanique, dans les épanchements pleuraux, dépend principalement des rapports réciproques du poumon et du liquide. Si l'on reproduit artificiellement les conditions matérielles diverses qui peuvent se présenter pendant les diverses périodes de la pleurésie, il sera facile de reproduire pareillement, par la plessimétrie, le son tympanique et ses variétés telles que nous les avons décrites.

---

(1) Chez deux pleurétiques qui nous avaient présenté un *son clair, stomacal*, de la clavicule, à la deuxième et à la troisième côte, nous avons trouvé, à la nécropsie, chez le premier, « un épanchement purulent considérable, avec adhérence du poumon à la face interne de la 2e côte en avant; » et chez le second, « un épanchement énorme de liquide purulent avec adhérence du poumon condensé à la 3e côte, dans l'étendue d'une pièce de 2 fr. » — De même, M. Notta, en décrivant les lésions cadavériques constatées sur un de ses malades, s'exprime ainsi : « On trouve dans la plèvre gauche un épanchement considérable séro-sanguinolent. La partie antérieure et supérieure du poumon gauche (bien qu'elle n'y soit maintenue par aucune adhérence) est en rapport immédiat avec la paroi thoracique dans le point correspondant à la sonorité hydroaérique observée pendant la vie. Toute cette portion du poumon est saine, souple, crépitante, dans une étendue de six travers de doigt en hauteur. » (*Loc. cit.*, p. 431.)

Pour expérimenter, ayez simplement un seau ou une terrine aux trois quarts pleins d'eau, un plessimètre, et des poumons sains.

1° Placez les poumons sur une couche charnue et osseuse, par exemple sur la paroi antérieure du thorax, préalablement détachée du cadavre et mise sur la table de l'amphithéâtre ; puis percutez médiatement sur un des lobes pulmonaires : les sons obtenus seront, à peu de chose près, semblables à ceux que donne, dans l'état normal, la percussion de la poitrine (1).

2° Ces poumons qui reposaient tout à l'heure sur un plan charnu, transportez-les sur une nappe d'eau contenue dans un vase approprié ; percutez dessus, pendant qu'un aide les maintient flottants à la surface du liquide, et vous aurez alors un son beaucoup plus intense, clair, élevé, et vraiment tympanique, juste comme le fournit la percussion de la région sous-claviculaire dans les épanchements pleurétiques moyens, quand le viscère surnage, et, repoussé par le liquide des parties déclives, vient s'accoler à la région antérieure et supérieure du thorax.

3° Modifiez un peu les conditions précitées : que, par exemple, ces poumons flottants soient plus ou moins engoués ; qu'en percutant sur eux on presse davantage sur le plessimètre ; qu'on fasse varier la quantité de l'eau à la surface de laquelle l'organe est placé ; qu'on immerge le lobe inférieur en laissant hors du liquide le lobe supérieur, sur lequel on frappe, etc., par suite de ces conditions nouvelles, le son tympanique subira quelques modifications ; le timbre creux persistera, mais plus haut et plus bas, suivant telle ou telle cir-

(1) Déjà cependant le son aura un caractère *légèrement tympanique*, parce que le poumon contient moins d'air que lorsqu'il est dilaté par la respiration, et parce qu'il est réduit à un moindre volume ; ce point va être éclairci tout à l'heure (p. 439).

constance dont il serait difficile de préciser rigoureusement l'effet.

4° Faites déprimer la masse pulmonaire, de façon qu'au lieu de flotter elle reste immergée à 1 ou 2 centimètres au-dessous du niveau d'eau, puis percutez sur le plessimètre reposant sur la nappe fluide et séparé du poumon par cette nappe peu épaisse; alors, au lieu d'une matité complète qu'on s'attend à percevoir, vous constaterez un son tympanique un peu plus bas que dans l'expérience précédente, à timbre creux. C'est le cas des épanchements pleuraux où le poumon plonge dans le liquide, et où il est éloigné de la paroi thoracique par une couche d'épaisseur moyenne.

5° Répétez cette quatrième expérience, avec ce seul changement que la masse pulmonaire sera enfoncée à 5 centimètres de profondeur : le son, au lieu d'être mat, aura encore un caractère creux, plus ou moins analogue au son hydroaérique : c'est le cas des pleurésies où la collection est abondante et éloigne davantage le poumon des parois pectorales.

6° Immergez plus encore le viscère : le son tympanique creux persistera toujours, mais il sera de plus en plus bas; c'est seulement à 12 ou 15 centimètres de profondeur que sa présence (très-loin, comme on voit, du point percuté) ne se fera plus sentir, et il y aura matité complète, comme lorsqu'on percute à la surface d'une masse d'eau, et telle qu'on la trouve, dans la pleurésie, aux régions déclives, où il n'y a que du liquide.

7° «*Si l'on injecte de l'eau dans la cavité des plèvres,* on obtient, en percutant sur les points du thorax où le poumon aéré est en contact avec la paroi pectorale, une résonnance claire qui se rapproche du son tympanique ou qui a manifestement ce caractère. Là où le liquide baigne la paroi thoracique, la résonnance est moindre, en raison directe de l'épaisseur de la couche fluide; avec une couche mince, elle est quelquefois tympanique» (Skoda).

Ces expériences prouvent que la sonorité tympanique de la région sous-claviculaire, dans la pleurésie, n'est point une conséquence exclusive de l'accolement immédiat du poumon à l'intérieur du thorax, et que cette sonorité peut se manifester malgré l'interposition d'une couche liquide, d'épaisseur variable, entre la paroi pectorale et le viscère. Elles démontrent donc, en même temps, que cette résonnance spéciale n'est pas un fait accidentel, résultant d'un ensemble de circonstances anatomo-pathologiques rares, mais un fait général, qui est le produit de conditions matérielles à peu près constantes dans la pleurésie, et qui peut conséquemment être érigé en loi.

Aussi n'est-ce pas seulement dans la région sous-claviculaire (bien que ce soit là son siége d'élection et le lieu où elle est à son maximum) que la résonnance tympanique des épanchements pleuraux sera perçue; c'est plus bas, le long de la ligne courbe à concavité inférieure, décrite d'ordinaire par le liquide; c'est en arrière, dans la région supérieure, où une nappe mince peut remonter derrière le poumon; c'est même aux parties tout à fait inférieures, si la couche interposée a peu d'épaisseur, si le poumon est maintenu par des adhérences contre la paroi thoracique ou à peu de distance de cette paroi.

Doit-on expliquer la résonnance exagérée (son tympanique clair) du côté malade, que l'on constate chez certains pleurétiques, par l'existence d'un emphysème du lobe supérieur qu'aurait produit rapidement la gêne de la respiration? Mais, d'une part, cet emphysème vésiculaire consécutif est loin d'être constant, et, d'autre part, on ne saurait invoquer son existence et son action déterminante dans des cas nombreux où une couche de liquide sépare le poumon de la paroi thoracique percutée, et où néanmoins la résonnance prend le caractère tympanique plus ou moins franc.

Quoiqu'elle paraisse satisfaisante, quoiqu'elle convienne

pour quelques malades, cette explication par un emphysème pulmonaire des parties supérieures et antérieures ne saurait être généralisée; elle n'est pas plus admissible que l'explication par accolement immédiat d'une partie du poumon; elle ne s'accorde point avec tous les faits; bien plus, elle est en contradiction formelle avec les résultats inattendus que l'expérimentation a donnés à M. Skoda.

En effet, sans aborder l'exposé complet des faits imprévus que le docteur allemand a consignés dans un chapitre spécial sur le son tympanique étudié dans sa généralité (1), résumons ses conclusions principales. Voici d'abord celles qui ont rapport à l'*emphysème pulmonaire :*

«Un *emphysème partiel* qu'entoure un parenchyme engoué et non aéré (comme il arrive dans la *pneumonie*, où les portions du poumon limitrophes à la région hépatisée sont assez souvent emphysémateuses, principalement les bords), donne ordinairement à la percussion un son tympanique, tandis que, dans l'*emphysème généralisé*, étendu à tout l'organe, la sonorité est rarement tympanique avec évidence; elle ne l'est jamais dans l'*emphysème interlobulaire* de Laennec.»

Cette sonorité du thorax, moins tympanique dans l'emphysème alors que le poumon contient plus d'air, c'est là une particularité qui peut sembler étrange, mais dont la vérification expérimentale est facile sur le cadavre; si l'on percute un poumon sain, pendant qu'un aide insuffle l'organe, on constate avec étonnement que *le son devient de moins en moins clair et moins tympanique* à mesure que la distension des cellules est plus forte, et qu'il finit par être presque mat lorsque cette distension est excessive; que, si, par in-

(1) Voyez ce chapitre, intitulé *Du son tympanique au son non tympanique*, 1re édit., p. 10; 4e édit., p. 12.

verse, on laisse écouler graduellement l'air accumulé dans les bronches et le parenchyme dilaté, et si l'on percute en même temps, le son reparait de plus en plus tympanique (1).

Faisons remarquer maintenant que l'état du poumon dans la pleurésie, son volume, sa densité, sont pour beaucoup dans la manifestation de la sonorité tympanique. M. Skoda établit, comme un fait général, que «le parenchyme pulmonaire, moins aéré qu'à l'état sain, donnera un son tympanique plus ou moins évident.» Il ajoute que cette résonnance pectorale aura toujours ce caractère tympanique, si l'on percute sur un poumon réduit par la compression à un moindre volume, mais contenant encore de l'air. Voici ses propres paroles : *que le poumon, moins aéré, donne un son tympanique, alors que la résonnance n'est plus tympanique avec une proportion d'air plus grande, c'est un fait qui semble en contradiction avec les lois de la physique ; et cependant ce fait est certain ; d'expériences sur le cadavre résulte ce phénomène constant, à savoir que, dans les cas où les épanchements intra-thoraciques compriment entièrement la partie inférieure du poumon, et réduisent la supérieure à un volume plus petit, la sonorité est évidemment tympanique à la région supérieure de la poitrine.*

Relativement à l'influence de l'état du poumon sur la tympanicité du son, M. Skoda a fait connaitre des résultats non moins extraordinaires, et qui méritent d'être mentionnés ici, parce qu'ils sont également vrais, bien qu'en apparence aussi contraires aux lois de la physique, et aussi en opposition avec les données généralement admises de la plessimétrie. Ce fait étrange, signalé et démontré par le praticien allemand,

(1) La tension du parenchyme lui-même a aussi une part notable dans les variation de la tympanicité, comme on va le voir à propos de l'influence de la tension des parois thoraciques.

c'est l'existence de la *sonorité tympanique* du thorax dans certains cas de *pneumonie*, de *phthisie*, d'*œdème* et d'*apoplexie pulmonaires.*

« Une portion du poumon, dit-il, infiltrée de sérosité, ou de sang, ou de matière tuberculeuse, *et qui n'est pas tout à fait privée d'air*, donne un son tympanique, plus ou moins creux et sourd, suivant la proportion d'air contenu. »

Sans parler en ce moment de ce qu'on observe dans l'œdème et l'apoplexie pulmonaires ou dans l'infiltration tuberculeuse, disons qu'il est très-facile, chez les enfants, dont la paroi thoracique a peu d'épaisseur et beaucoup de flexibilité, de constater un *son tympanique* sur les points correspondants aux parties engouées, dans la *pneumonie lobulaire*, où des lobules hépatisés confinent à d'autres lobules engoués seulement et encore aérés. Que l'on percute en ces points, et l'on percevra non pas une vraie matité, mais un son tympanique, ordinairement creux et sourd, et parfois d'un timbre assez élevé.

c. *Influence de la tension des parois du thorax.* — Le son tympanique, dans la pleurésie avec épanchement, est aussi modifié par le degré variable de tension de la paroi pectorale correspondante; il est d'autant plus évident que celle-ci est plus mince et plus flexible, et il est, par inverse, moins marqué lorsqu'elle est épaisse et très-tendue.

D'ailleurs, en recherchant quelles différences la tension des parois du thorax ou de l'abdomen amène dans la sonorité de ces cavités, M. Skoda est arrivé à des résultats bien autrement curieux et qui sont dignes de toute l'attention du clinicien. Tout à l'heure le docteur allemand nous révélait l'existence du son tympanique dans une maladie où l'on ignorait qu'il pût se présenter. Voici maintenant qu'il va nous apprendre que la résonnance à la percussion est diminuée avec certains états organopathiques où l'on est habitué à trouver une sonorité exagérée.

C'est, par exemple, une croyance générale que, dans le *pneumothorax*, la plessimétrie manifeste toujours un son tympanique d'autant plus évident que l'épanchement d'air est plus considérable. M. Skoda a reconnu, au contraire, que plus la paroi pectorale est tendue par suite de l'accumulation du fluide élastique dans la plèvre, et moins grande est la résonnance du côté affecté (1) ; «le son, qui est tympanique, avec une tension médiocre de la paroi thoracique, ne l'est presque jamais, si cette tension est excessive» (2).

De même, «*dans la percussion de l'abdomen*, la résonnance est toujours tympanique, si les intestins contiennent des gaz, mais à la condition qu'ils ne seront ni distendus à l'excès ni comprimés par la paroi abdominale; elle est moins tympanique, ou elle ne l'est pas du tout, avec une grande distension par les gaz, et surtout avec une compression exercée par la paroi tendue de l'abdomen».

Une expérience (analogue à celle que nous avons décrite à propos de l'emphysème, et dans laquelle le poumon distendu par l'insufflation est presque mat à la percussion) démontre que cette tension excessive est la véritable cause de la matité plus ou moins évidente qui remplace alors le son tympanique.

---

(1) Cette proposition est parfaitement vraie ; M. Vigla a publié récemment, dans la *Gazette des hôpitaux*, une observation particulière tout à fait confirmative.

(2) C'est en vertu des mêmes lois physiques (comme nous l'avons vu plus haut) que, dans l'emphysème pulmonaire généralisé, la poitrine résonne moins que dans l'emphysème partiel. Nombre d'observateurs ont pu être frappés du peu de sonorité du thorax chez certains emphysémateux, et du désaccord qui existait entre les résultats presque négatifs de la percussion et les autres signes positifs de la maladie : ces faits, jusqu'alors inexpliqués, M. Skoda en a trouvé la solution lorsqu'il a découvert l'influence de la *tension des parois* sur l'affaiblissement du son.

Après avoir appliqué une ligature au pylore, faites pousser de l'air, au moyen d'une sonde, dans la cavité de l'estomac; puis, pendant cette insufflation, percutez à l'extérieur; vous percevrez un son qui variera suivant la quantité de l'air introduit; plus l'estomac se distendra, plus le son perdra de sa clarté et de son timbre tympanique; ce son deviendra de plus en plus obscur, jusqu'à ce qu'il soit presque tout à fait mat lors de la distension extrême du viscère. Si, par inverse, après cette distension excessive, on laisse graduellement échapper l'air insufflé, le son redevient aussi, par degrés, plus clair, et de plus en plus tympanique.

Nous avons eu de fréquentes occasions de vérifier cliniquement la justesse des assertions de M. Skoda, relativement à l'influence que cette tension variable des parois du thorax ou de l'abdomen exerce sur la résonnance de ces cavités. Lorsqu'on examine un malade assis dans son lit, les bras portés en avant, et qu'on lui percute la poitrine en arrière dans cette position, il suffit d'exagérer cette posture et de faire tendre énergiquement les muscles du dos et des épaules pour que la sonorité des régions frappées diminue aussitôt; parfois il n'y a pas d'autre cause au peu de résonnance du thorax (qu'on regarderait volontiers comme un phénomène pathologique), et le son redevient ensuite normal, par le simple relâchement des parties contractées. Que de fois, en percutant sur la poitrine ou sur le ventre, chez des enfants qui s'agitent et contractent leurs muscles dans leurs efforts pour se soustraire à l'examinateur, il nous est arrivé de percevoir de la matité, juste au moment des contractions musculaires, sur des points tout à l'heure sonores : dans le même examen, les mêmes régions donnent alternativement un son clair ou obscur, suivant l'état de relâchement ou de tension de la paroi. Ce fait nous avait bien souvent frappé avant d'en trouver l'explication dans l'ouvrage de M. Skoda.

Souvent aussi, dans certains cas de *pneumatose abdo-*

minale excessive soumis à notre observation, la résonnance du ventre, au lieu d'être tympanique, comme nous le supposions, était peu forte, se rapprochait même de la matité : nous ne pouvions nous rendre compte de cette circonstance insolite, qui a dû pareillement étonner d'autres observateurs, et qui à présent est parfaitement expliquée par les remarques cliniques et les expériences du docteur allemand.

Du reste, M. Skoda résume ainsi ce qui a rapport à l'influence de cette tension des parois sur la sonorité.

« Des observations cliniques et des expériences sur le cadavre, résulte ce fait à peu près constant, que la percussion donne un son tympanique lorsque les parois où l'air est renfermé ne sont pas tendues, et qu'avec une tension plus grande des parois, ce son est peu tympanique ou ne l'est pas du tout, et même qu'il peut paraître plus sourd. Ainsi l'estomac très-distendu (1), le poumon fortement insufflé, la paroi pectorale dans une tension considérable par l'effet d'un pneumothorax, l'abdomen roide et contracté, ont une sonorité qui n'est point tympanique ou qui l'est peu, tandis que le poumon revenu sur lui-même, l'estomac et les parois du ventre dans le relâchement, fournissent un son manifestement tympanique. »

(1) Il nous paraît inutile de rechercher l'explication physique de cette différence dans les phénomènes acoustiques. Voici pourtant ce qu'en dit M. Skoda : « Pour la manifestation du son tympanique, une homogénéité plus grande des ondes sonores est plus nécessaire que pour la production du son non tympanique. Si l'on percute sur un estomac dont les tuniques ne sont point tendues, c'est l'air seul qui donne le son ; mais, si l'on frappe sur cet organe quand ses parois sont à l'état de tension, la paroi elle-même vibre aussi d'une manière indépendante ; les vibrations de la paroi stomacale semblent détruire celles de l'air contenu, et cela doit être la raison pour laquelle le son est plus sourd et non tympanique. »

Conséquences pratiques.

Nous n'aurions pas insisté aussi longuement sur la description du *son tympanique dans la pleurésie*, s'il se fût agi seulement d'un fait curieux de percussion, d'un détail d'acoustique médicale sans application pratique. Mais cette modification de la sonorité du thorax peut acquérir, dans certains cas, une assez grande importance; le phénomène peut être érigé en *signe;* il a sa valeur propre, soit séméiologique, soit pronostique.

Et d'abord, quoique les méthodes physiques d'exploration fournissent pour la diagnose des épanchements pleurétiques des données nombreuses et précises, quoique cette diagnose en soit devenue généralement facile, il n'est pas indifférent que la séméiotique s'enrichisse d'un signe de plus, et la sonorité tympanique du thorax se montre si fréquemment dans la pleurésie, que ce phénomène ne saurait être omis dans un tableau complet de cette affection. Le son tympanique peut, sous ce rapport, être rapproché de l'égophonie : bien que l'existence de cette résonnance particulière de la voix n'ajoute presque rien, chez la plupart des malades, à la facilité ou à la certitude du diagnostic; bien que souvent on ne la recherche même point, les autres symptômes étant tout à fait suffisants, elle n'en reste pas moins un phénomène curieux et un signe qui peut avoir son utilité à l'occasion dans quelques cas douteux. De même, dans certaines pleurésies *latentes,* où la maladie n'a point sa physionomie ordinaire, où les phénomènes locaux sont à peine marqués, tandis que prédominent les symptômes d'une fièvre inflammatoire; dans celles qui, débutant avec des désordres réactionnels du côté de l'innervation, simulent une fièvre typhoïde (cette *forme cérébrale* n'est pas très-rare chez les enfants), le médecin ne doit ignorer aucun des signes fournis par l'exploration physique des organes, ne négliger aucune des ressources que la

percussion peut lui offrir. Or la perception d'un son tympanique soit sous la clavicule, soit aux régions où s'est porté le liquide dans les cas où il est en quantité médiocre, dans ceux où il est étendu en nappe mince au devant du poumon, sera, pour le praticien, un élément nouveau de détermination.

Comme l'existence de cette sonorité tympanique du thorax dans les épanchements pleurétiques annonce que le poumon est encore aéré, comme le timbre varie suivant l'accolement immédiat du viscère à la paroi thoracique ou sa proximité plus ou moins grande, suivant la proportion d'air contenu dans le parenchyme comprimé, il en résulte que l'étude du siége et des nuances diverses du son tympanique (rapprochée des autres renseignements obtenus par la plessimétrie et l'auscultation) sera d'un secours notable pour apprécier la quantité de l'épanchement, sa disposition en nappe ou son accumulation, ses effets sur le poumon, ses progrès, sa décroissance. Et par exemple, dans les collections énormes qui, remplissant toute la plèvre, ont donné lieu à une matité complète de tout le côté affecté, la manifestation ultérieure d'un son tympanique dans la région sous-claviculaire est souvent le premier indice de la résorption commençante.

La clinique présente des faits exceptionnels où la distinction, ordinairement si facile, entre la pleurésie et la pneumonie, n'est pas sans difficultés : dans certaines pneumonies des vieillards, où l'expectoration manque, où la respiration est à peine accélérée, où le murmure respiratoire est plus faible et non soufflant, où le souffle bronchique n'est pas accompagné de râle humide (presque toujours, il est vrai, les secousses de la toux en manifesteront); d'autre part, dans des pleurésies où l'oreille perçoit un souffle intense ou bien un frottement pleural à forme de rhonchus sous-crépitant; dans celles des enfants, où le souffle est très-marqué et mêlé de râles en raison de la bronchite concomitante, etc., dans

tous ces cas incertains, l'explorateur hésite, et alors la présence ou l'absence du son tympanique pourraient le décider dans son jugement.

Le praticien serait encore exposé à d'autres erreurs, s'il n'avait pas des notions exactes sur la sonorité tympanique et sur l'interprétation qu'il faut parfois lui donner lorsqu'elle siége à la partie supérieure et antérieure du thorax. Celui qui, dans l'ignorance de ce signe nouveau des épanchements pleurétiques, constaterait une résonnance exagérée de la région sous-claviculaire, pourrait penser qu'il a affaire à un emphysème du sommet du poumon, et, s'il se contentait de ce premier aperçu, méconnaître l'existence de la pleurésie; ou même, si la sonorité tympanique coïncidait, comme il arrive quelquefois, avec une diminution notable du murmure vésiculaire, avec une dyspnée intense et une douleur excessive, ne songerait-il pas à la possibilité d'un pneumothorax par perforation? La résonnance tympanique de cette région sous-claviculaire, dans des pleurésies chroniques, n'a-t-elle pas dû, plus d'une fois, être attribuée par des personnes qui n'en comprenaient pas la valeur séméiotique, à un pneumothorax essentiel développé par suite d'une sécrétion gazeuse de la plèvre ou de la décomposition du liquide?

Dans d'autres circonstances, le timbre creux du son tympanique perçu au-dessous de la clavicule, dans un espace peu étendu, borné parfois à 3 ou 4 centimètres en tous sens, c'est-à-dire aux dimensions d'une excavation pulmonaire, ce timbre de pot fêlé que donne la percussion dans quelques épanchements considérables de la plèvre, en impose réellement pour une caverne; et si le diagnostic est bientôt fixé, dans les cas simples, par les éléments qu'apporte un examen plus complet, il n'en est plus de même dans ceux, plus complexes, où d'autres symptômes peuvent faire craindre quelque complication; trompé par un signe que l'on est habitué à regarder comme pathognomonique d'une caverne pulmonaire,

on diagnostiquera, sans plus ample informé, une altération de ce genre, et, si l'on ne réforme ce premier jugement par une comparaison plus attentive des autres données de la séméiotique, tantôt l'on prononcera qu'il s'agit d'une excavation tuberculeuse (1) ou d'autre nature (2), tantôt l'on sera porté à penser que la pleurésie, au lieu d'être simple, est compliquée de phthisie pulmonaire; et en conséquence, on se méprendra de même sur le pronostic, en annonçant comme certainement mortelle une maladie dont l'issue est au contraire presque toujours heureuse (3).

---

(1) Nous avons observé, à l'hôpital des Enfants, un fait remarquable, où une méprise pareille eût été fort excusable : Un enfant de 5 ans présentait, sous la clavicule gauche, un bruit de pot fêlé, du souffle, et un rhonchus humide à grosses bulles; aucun des signes physiques d'une excavation tuberculeuse ne manquait, et en même temps, il n'y avait point de traces d'épanchement pleurétique à la partie inférieure de la poitrine, ni en avant, ni en arrière. Toutefois on resta dans le doute, en raison de l'état passable de la nutrition, et de l'absence des symptômes généraux d'une tuberculisation avancée; les commémoratifs et la marche de l'affection montrèrent qu'il s'agissait non point d'une caverne, mais d'une pleurésie avec épanchement circonscrit à la région supérieure et antérieure du thorax.

(2) Dans une des observations de M. Notta, « on pouvait croire que le son exagéré provenait de la formation d'une caverne : en effet, le malade avait de la fièvre, expectorait, depuis six à sept jours, une quantité considérable de crachats purulents (qui, il est vrai, n'avaient pas d'odeur de gangrène); puis il y avait, au niveau de l'espace sonore, de la pectoriloquie, et enfin, pendant les derniers jours, de la respiration caverneuse » (*loc. cit.*, p. 433).

(3) Chez un de nos malades dont la pleurésie avec épanchement considérable datait d'au moins seize jours, la percussion donnait un son de pot fêlé à la moitié interne de la région sous-claviculaire, dans l'étendue d'une pièce de 5 francs, et l'auscultation, dans le même point, du souffle et des craquements pleurétiques :

Dans les cas où le son est tellement exagéré sous la clavicule du côté affecté, qu'il fait paraître mate la région sous-claviculaire du côté sain, n'est-il pas possible qu'abusé par cette matité, on la rapporte faussement à des tubercules, ce qui induirait également en erreur sur la nature de la pleurésie.

Pour résumer d'un mot les considérations précédentes, nous dirons : ne pas savoir que le son tympanique de la région sous-claviculaire est un signe des épanchements liquides de la plèvre, c'est risquer de passer à côté d'une maladie qui existe et d'en voir où il n'y en a point.

Conclusions.

Résumons les faits principaux qui ressortent des travaux de M. Skoda et de nos recherches cliniques confirmatives.

I. De la percussion en général. — Dans la percussion du thorax, la plupart des pathologistes n'admettent qu'une seule série de sons, variant du plus au moins, du son clair au son obscur (matité) ; ils ne notent, comme résonnance à timbre spécial, que le bruit de *pot fêlé*. M. Skoda divise les modifications de la résonnance pectorale en quatre séries : 1° du son plein au son creux, 2° du son clair au son sourd, 3° du son tympanique au son non tympanique, 4° du son haut au son bas.

II. De la percussion dans la pleurésie. — A. *De quelques particularités nouvelles.* Des pseudomembranes, même épaisses, sur le poumon, ne modifient pas sensiblement la sonorité du thorax; elles ne la diminuent que si elles contiennent dans leur intérieur des concrétions osséo-calcaires.

Une couche liquide de quelques millimètres, et même de

---

on avait diagnostiqué, au commencement, une pleurésie avec caverne tuberculeuse, et l'on ne reconnut que plus tard la nature simple de la phlegmasie.

1 centimètre d'épaisseur, interposée entre le poumon et la paroi pectorale, ne diminue pas non plus sensiblement la résonnanee de la poitrine : les modifications du son dépendront exelusivement, dans ces cas, de l'état matériel du poumon ou de la paroi thoracique eorrespondante.

Dans les épanchements pleurétiques, un abaissement du niveau de la matité donnée par la plessimétrie, n'est pas toujours la preuve d'une diminution réelle dans la quantité du liquide ; eet abaissement peut provenir d'une réduetion dans le volume du poumon ou de l'agrandissement de la cavité pleurale par voussure des côtes ou dépression du diaphragme.

La mobilité du liquide pleurétique, et en eonséquenee le déplaeement de la matité thoraeique par les changements de posture des malades atteints de pleurésie, est un phénomène beaucoup plus rare qu'on ne le croit généralement.

B. *Du son tympanique dans la pleurésie.* Pour eomprendre M. Skoda (et pour être dans le vrai), il faut donner au mot *tympanique* une aeeeption moins restreinte que dans l'usage ordinaire : le son tympanique n'est pas toujours très-clair, très-fort, éclatant (caractères qu'on lui assigne habituellement); il est parfois un peu sourd, un peu creux; souvent, en clinique, on prononee qu'il y a matité, et, si l'on étudiait avec plus d'attention cette matité prétendue, on verrait qu'elle n'est qu'apparente, et qu'il s'agit en réalité d'une sonorité partieulière, d'un son qui a le earactère tympanique ereux.

Propositions. — 1° Dans les colleetions liquides de la plèvre, il existe une résonnance tympanique au-dessus de la ligne de niveau de l'épanehement.

2° Le son tympanique de la pleurésie n'est pas un phénomène accidentel; il se montre au contraire très-féquemment (sur 51 pleurétiques, nous l'avons trouvé 41 fois); il doit être

rangé parmi les signes des épanchements de la plèvre au même titre que l'égophonie ou le souffle bronchique.

3° Tantôt la sonorité de la région sous-claviculaire du côté affecté est manifestement exagérée; le son est plus ample, plus haut, que du côté sain, lequel peut paraître mat relativement; tantôt le son tympanique est remarquable seulement par ses caractères particuliers : il est creux et encore assez clair, comme métallique, ou bien il est creux et sourd; c'est le timbre tout à fait spécial connu sous les noms d'*hydroaérique,* d'*humorique,* de *pot fêlé.*

4° Des éléments multiples concourent à la production du son tympanique dans la pleurésie : le liquide, le poumon et la paroi correspondante du thorax, y prennent chacun une certaine part.

5° Relativement aux causes du phénomène et à sa signification morbide, nous avons constaté les faits suivants :

a. Le son tympanique manque d'*ordinaire* dans les épanchements très-peu abondants ou très-anciens; dans ceux qui sont moyens ou récents, le son est, *pour la grande majorité des cas*, plus clair sous la clavicule du côté affecté que du côté sain, et véritablement tympanique; *assez souvent*, dans les collections plus abondantes, il est tympanique clair sous la clavicule, dans la région correspondante au poumon, et tympanique creux vers la ligne de niveau du liquide; dans les épanchements très-considérables, il y a *parfois* une résonnance très-creuse, hydroaérique, de pot fêlé.

b. Des expériences prouvent que la sonorité tympanique de la région sous-claviculaire dans la pleurésie n'est pas une conséquence exclusive de l'*accolement immédiat du poumon* à l'intérieur du thorax, au sommet et en avant, et que cette sonorité peut se manifester, malgré l'interposition d'une couche liquide d'épaisseur variable entre la paroi pectorale et le viscère; la *proximité* de celui-ci suffit pour que le son prenne le caractère tympanique : aussi cette résonnance

pourra-t-elle exister dans d'autres points du thorax que sous la clavicule, pourvu que la couche soit peu épaisse, et que le poumon, encore aéré, soit maintenu à peu de distance de la paroi thoracique.

Un emphysème de la partie supérieure et antérieure du poumon n'est pas non plus une condition indispensable de la sonorité tympanique de la région sous-claviculaire.

Le poumon, réduit par la compression à un plus petit volume, mais contenant encore de l'air, donne toujours à la percussion un son tympanique; c'est un fait général (et facile à démontrer par des expériences, bien qu'il semble en contradiction avec les lois de la physique), c'est un fait général, que *le parenchyme pulmonaire, moins aéré qu'à l'état sain, fournit une résonnance tympanique plus ou moins évidente.*

c. Le son tympanique, dans la pleurésie avec épanchement, est encore modifié par le degré variable de *tension de la paroi pectorale* correspondante; il est d'autant plus prononcé que celle-ci est plus mince et plus flexible, et d'autant moins dans des conditions opposées.

6° Le son tympanique a, dans la pleurésie, une certaine valeur séméiotique et pronostique; il peut être érigé en *signe* des épanchements pleuraux.

Il peut aider au diagnostic de la pleurésie dans certains cas difficiles.

Par son siége, son étendue et ses nuances diverses, il fournit des indices utiles sur la quantité du liquide épanché, sur sa disposition, sur ses progrès et sa décroissance, sur ses rapports avec le poumon et sur les rapports de ce viscère avec les parois thoraciques, sur l'état de compression et de perméabilité du parenchyme pulmonaire.

Il concourt à établir le diagnostic différentiel entre la pleurésie et le pneumonie.

Le praticien qui ignorerait l'existence de ce nouveau signe

de pleurésie pourrait attribuer la sonorité tympanique de la région sous-claviculaire à un emphysème partiel, à un pneumothorax essentiel ou par perforation, à une excavation pulmonaire, gangréneuse ou surtout tuberculeuse.

III. Faits nouveaux de percussion dans la pneumonie, l'emphysème, la pneumatose, etc. — 1° «Le parenchyme pulmonaire, *moins aéré* qu'à l'état sain, donne, à la percussion, un son tympanique plus ou moins évident; une portion de poumon, infiltrée de sérosité ou de sang, ou de matière tuberculeuse, *et qui n'est pas tout à fait privée d'air,* fournit pareillement un son tympanique plus ou moins creux et sourd, suivant la proportion d'air contenu.» En percutant le thorax, on obtiendra donc une résonnance tympanique dans certains cas de *pneumonie,* d'*infiltration tuberculeuse,* d'*œdème* et d'*apoplexie pulmonaires.*

2° Le son pulmonal naturel n'a pas le caractère tympanique.

«Le poumon, qui est distendu plus que normalement par l'air (*emphysème vésiculaire*), fournit un son tantôt tympanique et tantôt non tympanique. Un *emphysème partiel,* qu'entoure un parenchyme engoué et non aéré (comme il peut arriver dans la pneumonie), donne lieu à une résonnance qui est ordinairement tympanique, tandis qu'elle l'est rarement dans l'*emphysème généralisé,* et qu'elle ne l'est jamais dans l'*emphysème interlobulaire.*»

Lorsque, dans l'emphysème, le tissu pulmonaire est *distendu à l'excès* par l'air contenu dans les cellules, et lorsqu'en même temps la paroi pectorale est très-tendue, la sonorité thoracique, au lieu d'être exagérée, comme on le croirait *a priori,* est au contraire diminuée : ainsi s'explique (et non pas par des pseudomembranes recouvrant le poumon) le peu de son que l'on obtient parfois en percutant la poitrine chez des malades qui sont pourtant très-emphysémateux.

3° Dans le *pneumothorax,* la résonnance pectorale, qui

est tympanique, avec une tension médiocre de la paroi du côté affecté, ne l'est presque jamais quand cette tension est extrême.

4° Lorsqu'on percute *sur l'abdomen*, le degré variable de tension de la paroi abdominale fait varier la sonorité; plus la paroi est tendue, et plus le son est obscur.

De même, *dans la pneumatose*, la résonnance à la percussion, qui est tympanique, avec une quantité de gaz médiocre, perd ce caractère (et même il y a matité relative) dans les cas où la sécrétion gazeuse est excessive, dans ceux surtout où il y a simultanément forte tension de la paroi de l'abdomen.

OBSERVATION DE FIBROPLASTIE GÉNÉRALISÉE, SIMULANT UN CANCER DU POUMON; SUIVIE DE RÉFLEXIONS SUR CE GENRE DE MALADIE;

Par le Dr **WOILLEZ**, *vice-président de la Société médicale d'observation, chevalier de la Légion d'Honneur, etc.*

OBSERVATION. — Delaporte (Simon), 32 ans, ciseleur sur métaux, né à Paris, d'une taille de 1 mètre 82 cent., médiocrement fort, ayant toujours eu peu d'embonpoint, pâle, barbe et yeux noirs, est admis à l'Hôtel-Dieu, le 29 juillet 1851, salle Sainte-Jeanne, service de M. Louis.

Marié depuis quatre ans, ce malade s'est toujours trouvé dans de bonnes conditions hygiéniques, et il affirme n'avoir jamais fait d'excès habituels d'aucune espèce. Son père est mort inopinément d'une chute; il était auparavant bien portant, ainsi que sa mère, décédée à la suite d'une courte maladie.

Quant à lui, jusqu'à l'âge de 28 ans, il prétend avoir joui d'une santé parfaite. C'est à cet âge (il y a environ quatre ans) qu'il s'aperçut au toucher de l'existence d'une petite tumeur du volume d'un haricot et adhérente à la peau, à la partie moyenne postérieure et externe de la cuisse gauche; elle n'était douloureuse ni à la pression ni par les mouvements du membre. Pendant les dix-

huit mois qui suivirent, elle augmenta graduellement de volume, jusqu'à acquérir la grosseur des deux poings.

C'est alors qu'en avril 1848, il entra dans le service de M. Malgaigne pour se faire débarrasser de cette tumeur, gênante seulement par son volume et par les douleurs lancinantes, semblables à des coups d'aiguille, que le malade y ressentait de temps à autre. L'opération eut lieu, et la cicatrisation de la plaie se fit régulièrement; mais, bientôt après, la tumeur se reforma au niveau de la cicatrice, et l'année suivante, opérée de nouveau deux fois par Blandin, puis par M. Velpeau, elle répullula deux fois dans le même point. Examinée au microscope, elle présenta les éléments du tissu fibro-plastique.

La réapparition de la tumeur, trois fois extirpée, et son accroissement furent plus prompts que précédemment. Suivant les renseignements qui m'ont été fournis par M. Giraudet, alors élève dans les salles de M. Roux, où le malade fut admis le 22 novembre 1850, ce chirurgien l'amputa de la cuisse gauche, ce qui est confirmé par le malade. La tumeur, alors volumineuse, était le siége de douleurs lancinantes vives et presque continuelles; elle occupait la partie postérieure externe et inférieure de la cuisse gauche, au bas d'une cicatrice épaisse, longue de 7 à 8 centimètres. C'était une masse dure, sans fluctuation, et dans laquelle, à l'aide du microscope, M. Broca constata encore les éléments fibro-plastiques.

Guéri de son amputation, le malade put quitter l'Hôtel-Dieu à la fin de décembre, et reprendre ses occupations.

Tels sont les antécédents de la maladie actuelle.

Six mois de santé, en apparence parfaite, s'étaient écoulés depuis la sortie du malade de l'Hôtel-Dieu, lorsque, à la fin de juin dernier, sans prodromes généraux ou locaux d'aucune espèce, il apparut une dyspnée habituelle, légère d'abord, accompagnée d'un peu de toux sèche, puis de douleurs du haut en bas de la poitrine, au niveau de l'aisselle gauche. La dyspnée, symptôme qui l'incommodait le plus, augmenta graduellement, de même que la douleur thoracique; la toux resta sèche et rare. Pendant les huit premiers jours, le sujet continua ses occupations; mais l'accroissement de la dyspnée et un sentiment d'oppression avec anorexie incomplète le forcèrent bientôt à les interrompre. Toutefois ce ne fut que quinze jours plus tard, et trois semaines environ après le début, que Delaporte se vit obligé de garder le lit. Il y avait alors une anorexie complète, quelques nausées sans vomis-

sements, de fréquentes éructations sans régurgitations d'aucune espèce, pas de diarrhée. Un médecin appelé ordonna d'abord un vomitif, qui ne fit rendre au malade que des matières aqueuses, puis l'application d'un vésicatoire à l'épigastre. Ces moyens ne produisirent aucune amélioration.

Le malade garda le lit quinze jours chez lui avant d'entrer à l'hôpital, et voici ce que les symptômes présentèrent de particulier durant cette période : La dyspnée et l'oppression augmentèrent sans interruption; la toux devint au contraire plus rare en restant sèche, et les douleurs thoraciques disparurent graduellement. Les symptômes gastriques persistèrent, et quoiqu'il n'y eût ni soif vive, ni frissons, ni chaleur sensible pour le malade, ni sueur, il est probable qu'il s'était développé de la fièvre, puisqu'il en existait lors de l'admission à l'hôpital, comme je le dirai plus loin. Du reste, les forces étaient rapidement diminuées, puisque le sujet, une fois alité, ne put se lever, et que, le 29 juillet, on dut le transporter jusque dans son lit, à l'Hôtel-Dieu.

État actuel, le 31 juillet. Décubitus sur le dos, impossible sur les côtés, surtout à droite; abattement, faiblesse qui empêche le malade de se mettre seul sur son séant; maigreur prononcée; teint très-pâle, sans coloration jaunâtre de la peau; intelligence parfaite, mémoire sûre, intégrité des organes des sens et de la sensibilité générale; pas de douleurs spontanées ni par la pression dans le moignon de la cuisse, qui paraît induré uniformément à sa partie externe et postérieure.

Langue recouverte d'un enduit blanc jaunâtre, un peu sèche; anorexie complète, soif modérée; quelques nausées sans vomissements, comme précédemment; selles naturelles; le ventre est souple, bien conformé, on n'y sent pas de tumeurs profondes à la palpation; cependant le foie déborde un peu les côtes.

Pas de douleurs thoraciques; jamais de fétidité de l'haleine; toux très-rare, sèche; dyspnée prononcée, augmentant par les mouvements, et même l'exercice de la parole, ce qui oblige à fractionner l'interrogatoire; dilatation des ailes du nez à chaque inspiration; respiration à 36, haute, avec dilatation thoracique plus prononcée à droite qu'à gauche dans la moitié supérieure de la poitrine; elle est simplement costale, par suite de l'état passif du diaphragme.

Poitrine bien conformée en avant, avec espaces intercostaux légèrement creux supérieurement des deux côtés; en arrière, saillie physiologique prononcée du côté droit, sans déviation vertébrale apparente.

A la percussion, matité complète de tout le côté gauche; côté droit sonore partout, excepté à sa partie antérieure et inférieure, à partir de la quatrième côte.

Bruit respiratoire nul dans tout le côté gauche, excepté en arrière, contre la colonne vertébrale, où il est très-faible et sans aucun râle. A droite, en avant, elle est également forte dans l'inspiration et l'expiration, avec un peu de râle sibilant de la clavicule à la troisième côte, moins forte au niveau du troisième espace intercostal; et complétement nulle au-dessous. En arrière, la respiration est vésiculaire et forte du même côté, avec expiration prolongée; mais, vers l'angle inférieur de l'omoplate, la respiration est bronchique ou soufflante dans les deux temps, surtout dans l'expiration, avec bronchophonie, sans râles humides.

La matité antérieure de ce côté droit, la seule qui y existe, est due à la présence du cœur refoulé entièrement à droite, au-dessus du foie; il est en rapport immédiat avec les parois thoraciques, où le maximum de ses battements se constate à 3 centimètres en dehors et en dessous du mamelon *droit*, situé, comme le gauche, sur la quatrième côte. Le cœur, limité supérieurement au niveau du troisième espace intercostal, ne présente aucun bruit anormal; ses battements sont réguliers, comme ceux du pouls, qui est à 116, assez large, mais mou. Peau sèche, sans chaleur anormale, sans céphalalgie, sans autre douleur qu'un sentiment de courbature dans les membres.

Le frémissement vibratoire des parois thoraciques est marqué à droite, et à peine sensible à gauche. La mensuration circulaire indique 3 centimètres à l'avantage du côté *droit*, résultat dû sans doute à la saillie postérieure de ce côté. — Prescr.: Sol. sir. gom.; pot. gom., avec 20 gouttes teint. digit.; ventouses scarif. pour 100 gr. de sang; 2 bouillons.

Les changements suivants survinrent dans l'état du malade du 1er au 13 août:

La diminution rapide des forces ne permit plus au malade de s'aider pour se mettre sur son séant. Les symptômes généraux restèrent d'ailleurs les mêmes; seulement le 13, il fut noté un développement marqué des veines superficielles des deux membres supérieurs et des veines jugulaires. La courbature disparut dès les premiers jours.

La dyspnée s'aggrava de jour en jour comme précédemment, et nécessita, le 5 août, l'application d'un vésicatoire, tandis que la toux cessa entièrement. La respiration, qui conserva la même

fréquence (36 à 40), fut deux fois singultueuse, le 5 août, pendant l'interrogatoire.

Les espaces intercostaux s'effacèrent graduellement, et il fut noté que la pointe du cœur soulevait, à droite, le cinquième espace intercostal, en dehors et en bas du mamelon.

Le 6, la *mensuration* ne faisait constater que 1 demi-centimètre d'étendue circulaire à l'avantage du côté droit, au lieu de 3, comme à l'admission.

La *percussion* ne varia pas dans ses résultats, si ce n'est que le son était un peu *plus clair* que dans les parties voisines à la partie moyenne et postérieure du côté droit, près de l'angle inférieur de l'omoplate.

Auscultation. J'ai dit que, dans ce dernier point, il existait à l'admission une respiration bronchique et de la bronchophonie; ce point limité est le seul, du côté droit de la poitrine, qui présenta quelques signes particuliers du 1er au 13 août. La respiration bronchique y devient complétement caverneuse le 3, et redevient bronchique les jours suivants; seulement le souffle a quelque chose de métallique le 11, et il est comme voilé par une respiration vésiculaire plus superficielle. La voix est double aussi dans le même point, comme le fait remarquer M. Louis; elle a quelque chose de retentissant, d'amphorique dans le lointain, et de plus naturel près de l'oreille.

Du côté gauche de la poitrine, le bruit respiratoire fut faiblement perçu en arrière pendant la même période, excepté pourtant du 5 au 11 août; alors ce bruit devient bronchique vers la partie moyenne, sans bronchophonie; la voix est comme lointaine. De plus, en avant, il existe un bruit de souffle très-léger, dans l'inspiration et l'expiration, au bord du sternum; rien de semblable en dehors. Le 5 août, le souffle bronchique semble se déplacer, et se montre immédiatement sous la clavicule, surtout dans l'expiration; il augmente les jours suivants, jusqu'à devenir comme métallique, sans aucun râle humide.

Voici le traitement mis en usage du 1er au 13 août: les nausées persistantes firent cesser la digitale le 2; la solution de gomme fut remplacée le 3 par une infusion de genièvre, et le 5, par une boisson nitrée, avec 1 kilogramme de glace et de vin amer et diurétique. Une pilule de 0 gr. 05 d'opium fut donnée le soir, à partir du 11, et un large vésicatoire appliqué le 7 sur le côté gauche du thorax. Un peu de potage et de bouillon chaque jour.

Le 14 août. Dyspnée devenue extrême, anxiété; ni toux, ni ex-

pectoration, comme précédemment; respiration haute, suspirieuse, costale, soulevant moins le côté antérieur gauche que le droit; espaces intercostaux effacés à gauche, où l'on constate, par la mensuration, 2 centimètres de plus qu'à la dernière exploration; respiration à 40; pouls à 130, peu développé, régulier; peau sèche, excepté à la tête, où il existe une moiteur sudorale.

La thoracentèse est jugée indispensable et pratiquée le même jour; la canule, non garnie de baudruche, donne issue à 1 litre $\frac{1}{2}$ environ d'un liquide transparent, de couleur citrine, sans flocons albumineux, et dont la sortie occasionne un soulagement notable. Immédiatement après, les espaces intercostaux se sont dessinés en creux de ce côté; mais une certaine quantité d'air, qui a pénétré dans la plèvre par la canule au moment de l'opération, fait percevoir un son tympanique en haut et en avant du côté gauche du thorax. Le pouls redescend à 120; pourtant la respiration reste fréquente, à 30, et les battements du cœur se font à droite, dans le même point qu'avant l'opération. — Sol. sir. gom.; demi-bouteille eau de Seltz, avec 3 kilos de glace; vin de Bordeaux, au lieu de vin diurétique; 2 bouillons, 2 potages.

Le 15. Facies altéré; même fréquence du pouls, qui est bien plus faible; dyspnée redevenue pénible; toujours absence de douleurs, de toux, d'expectoration; respiration à 30, haute, suspirieuse; son tympanique avec absence complète de bruit respiratoire en avant à gauche; même état d'ailleurs. Langue collante, humide à ses bords; nausées persistantes; pas de selles depuis trois jours. — Même prescription.

Le 17. La respiration est plus fréquente, à 40; même état d'ailleurs; pas de selles. — Pot. scam., 1 gramme; lav. purg.; le reste *ut supra*.

Le 18. Deux garde-robes naturelles. Du 18 au 22, aggravation manifeste de l'état du malade de jour en jour: la dyspnée s'accompagne d'une oppression de plus en plus pénible, les traits s'altèrent de plus en plus, la faiblesse devient extrême; les espaces intercostaux se distendent de nouveau à gauche, en avant, où le son tympanique persiste à la percussion.

Le 22. Le malade approche de sa fin : ses traits sont décomposés, son indifférence est complète, son pouls à peine sensible, régulier; la poitrine est comme cyanosée. On peut ausculter rapidement, et constater ce qui suit : en arrière, bruit respiratoire vésiculaire à droite *partout*, à gauche respiration très-douteuse; en avant, même état que précédemment; nulle part de râle humide, excepté dans la trachée (râle trachéal des mourants).

Le malade succombe la nuit suivante à 4 heures du matin.

Autopsie. — *État extérieur.* Maigreur prononcée; pas de saillie apparente du côté gauche de la poitrine, qui rend en avant le même son tympanique que pendant la vie; les espaces intercostaux y sont aussi plus complétement effacés qu'à droite.

Poitrine. Sternum et cartilages costaux gauches unis intimement par des adhérences serrées à une masse fibreuse sous-jacente; le sternum et les côtes sont intacts, et ne présentent ni ramollissement ni friabilité. L'ensemble des organes thoraciques présente la disposition suivante:

La masse fibreuse, dont il vient d'être question, occupe, à la place des médiastins, la partie médiane et un peu latérale gauche de la poitrine dans tout l'espace sterno-vertébral. Cette vaste tumeur a 20 centimètres de hauteur sur 11 de largeur; sa masse, plus considérable dans la moitié supérieure que dans l'inférieure, est irrégulièrement arrondie vers le haut. A sa partie moyenne, elle présente quatre faces : une antérieure plus large, une postérieure très-étroite, et deux latérales fuyant l'une vers l'autre en arrière; dans sa moitié inférieure, elle affecte la forme d'une pyramide triangulaire renversée par la réunion à angle aigu des deux faces latérales dont la gauche se continue avec la plèvre costale diaphragmatique.

J'ai dit que cette tumeur adhérait antérieurement aux parois thoraciques; je dois ajouter que sa partie postérieure correspond à la moitié gauche du corps des vertèbres dorsales et à la partie voisine de la gouttière vertébro-costale. De plus, la face latérale gauche répond à la cavité pleurétique du même côté, la droite à la plèvre et au poumon droit, et surtout aux organes occupant habituellement les médiastins, organes refoulés tous à droite. Le cœur est comme emboîté en partie dans la tumeur et occupe de ce dernier côté la région correspondante opposée à la région précordiale.

On ne trouve pas au premier abord de traces du poumon gauche, dont la plèvre, largement béante, a laissé échapper à l'ouverture du thorax trois litres environ de sérosité mêlée d'air et pareille à celle obtenue par la thoracentèse, c'est-à-dire citrine et transparente. Le poumon droit, refoulé par le cœur qui est en rapport en avant avec les parois thoraciques, se rattache supérieurement à la tumeur par une adhérence lamellaire isolée, large de 4 à 5 centimètres, et fixée à son bord tranchant; partout ailleurs de ce côté, la plèvre est intacte et sans autres adhérences. Le foie est un peu refoulé vers l'abdomen.

Tels sont les rapports généraux des organes thoraciques, qui présentaient les particularités suivantes :

Plèvres, poumons. A gauche, la plèvre a été le siége d'un épanchement transparent et abondant, sans flocons pseudomembraneux ; et pourtant elle a subi une transformation remarquable. Elle fait partie de la tumeur à son niveau, et présente partout une teinte jaunâtre et une surface lisse sans traces de fausses membranes en aucun point; partout elle est indurée et épaissie notablement. Cet épaississement, d'un millimètre au moins au niveau des parois costales, est bien plus considérable en d'autres points : ainsi au niveau de la gouttière costo-vertébrale, la plèvre constitue plusieurs tumeurs marronées, dont une principale, vers la partie moyenne est en forme de champignon non pédiculé. Elle a 7 à 8 centimètres de diamètre, et 25 millimètres de saillie. Des tumeurs analogues se remarquent dans la région diaphragmatique interne, où la plèvre inégale, bosselée, et irrégulièrement épaissie (2 à 5 ou 15 à 20 millim.), a la consistance d'un gros cuir qui aurait séjourné dans l'eau.

Le poumon de ce côté fait entièrement partie de la tumeur des médiastins, comme je le démontrerai plus loin. Je rappellerai seulement ici que son lobe supérieur, aplati et non crépitant, conserve seul son organisation anatomique et une coloration violacée visible au sommet de la tumeur, en arrière et en haut, dans un espace de 6 à 8 centimètres. L'air ne pouvait circuler dans ce poumon pendant la vie que dans quelques gros troncs bronchiques désorganisés du lobe inférieur, et dans les bronches principales du lobe supérieur, qui seules n'étaient pas altérées. Une de ces dernières contenait une petite masse opaque, jaunâtre, assez ferme, du volume d'un petit haricot, dilatant sensiblement le conduit aérien à son niveau, arrondie vers sa partie libre, et se bifurquant sur l'éperon de deux bronches secondaires en deux expansions fusiformes. Ces deux prolongements dilatent aussi les bronches qui les contiennent, où ils s'effilent et se perdent dans un liquide gélatiniforme qui les remplit, et qui manque dans les bronches qui précèdent. Le dépôt solide est peu adhérent à la muqueuse bronchique, qui est lisse et saine au-dessus.

A droite, la plèvre contient une médiocre quantité de sérosité semblable à celle trouvée dans la plèvre gauche.

Le poumon droit, libre d'adhérences, excepté antérieurement et en haut, dans le point limité que j'ai indiqué, se trouve refoulé par la tumeur et les organes intermédiaires, le cœur surtout. Il remplit exactement l'espace où il est limité, c'est-à-dire le haut

de la cavité thoracique droite, et en bas ses portions externe et postérieure. Le tissu de cet organe, sans dilatation des bronches, est sain et crépitant partout, excepté au niveau de trois tumeurs isolées, dures, ayant le volume d'un petit marron, et situées l'une au niveau du bord antérieur du lobe supérieur du poumon, la deuxième, à la partie postérieure du bord inférieur de l'organe, et la troisième à la partie supérieure et postérieure de son lobe inférieur, vers la partie moyenne du poumon.

De ces trois tumeurs isolées du poumon droit, les deux premières se voient à la surface de l'organe, où elles sont aplaties, lisses et légèrement saillantes quand le poumon est abandonné à lui-même; elles sont arrondies du côté du tissu pulmonaire. La troisième tumeur, située dans la profondeur du poumon, est séparée de la plèvre par une couche de tissu pulmonaire d'un centimètre au moins d'épaisseur; celle-ci est sphérique, de 25 millimètres de diamètre, et parfaitement limitée comme les précédentes. Le tissu du poumon, auquel les fait adhérer un tissu cellulaire serré, qui se rompt facilement après la macération, est parfaitement sain dans leur voisinage, et aucune bronche ne se termine brusquement à ces productions accidentelles.

Ganglions bronchiques. Un seul, du volume d'un haricot, est le siége d'une altération semblable à celle des autres tumeurs; il avoisine la bronche gauche à son entrée dans le poumon, mais sans pouvoir la comprimer.

La *trachée-artère*, accolée au poumon droit, ne présente de particulier que sa déviation manifeste à droite, et quelques mucosités aérées dans son intérieur.

Péricarde, *cœur*. Au niveau de la tumeur, le péricarde lui est intimement uni; il est un peu épaissi partout, et lisse et poli à sa surface libre, il contient 150 grammes environ de sérosité semblable à celle des plèvres. Sa face antérieure, partiellement cachée par la tumeur, est, plus en dehors, en rapport direct avec les parois thoraciques antérieures.

Le cœur est incomplétement redressé, mou, friable, pâle, et exsangue. Il ne présente d'ailleurs aucune lésion au niveau des orifices ou des valvules; son volume est normal. La partie antérieure du ventricule gauche montre les plus belles ramifications des nerfs qui s'y distribuent, de la base au sommet de l'organe.

La *crosse de l'aorte* est cachée et recouverte en grande partie par la tumeur à laquelle elle adhère faiblement.

L'*œsophage* est sain.

Nerfs pneumogastriques. Le gauche, dans la portion qui se voit sur la tumeur, est évidemment hypertrophié; il présente 2 millimètres de diamètre au niveau et au-dessous de la crosse de l'aorte; on le perd plus bas dans la tumeur. Le nerf pneumogastrique droit n'offre rien d'anormal.

Abdomen. Le tissu musculaire du diaphragme, en contact immédiat à gauche avec la plèvre altérée, est partout intact.

L'estomac et les intestins ne présentent rien de particulier à noter; il en est de même des reins, de la rate, et du foie, qui a de largeur, 0 m. 27; de hauteur, 0 m. 18; et d'épaisseur, 0 m. 08. On ne constate dans l'abdomen que les lésions suivantes:

Tout le long de la colonne vertébrale, mais *à gauche seulement*, le péritoine est soulevé par une série de tumeurs convexes et arrondies, se succédant, sans être agglomérées, du niveau de la symphyse iliaque gauche aux piliers du diaphragme. Leur volume varie de celui d'un pois à la grosseur d'un demi-marron, et leur analogie avec celles de la plèvre gauche est manifeste. Il y a un peu d'épanchement séreux dans la cavité du petit bassin.

Le *cerveau* n'a pu être examiné.

Le *moignon* du membre inférieur gauche est le siége, à sa partie postérieure et externe, d'une tumeur d'un volume dépassant la grosseur dn poing, et dans laquelle le nerf sciatique, double de son volume ordinaire, se termine en filaments très-ténus. Il contient dans son intérieur trois noyaux ou tumeurs analogues à celles dont j'ai déjà parlé, et dont la plus grosse (comme une noisette) se trouvait immédiatement au-dessus de l'entrée du nerf dans la tumeur. Aucun des ganglions de l'aine gauche n'était augmenté de volume.

Examen des tumeurs.

D'après ce qui précède, on voit qu'il existait ici de nombreuses tumeurs : dans le moignon de la cuisse gauche; dans l'abdomen, le long de la colonne vertébrale, du même côté; et dans la poitrine, au niveau de la plèvre gauche et des deux poumons. Ces tumeurs, qui n'ont pour ainsi dire été qu'indiquées, doivent être décrites d'une manière générale au double point de vue anatomique et microscopique.

Caractères anatomiques. Le volume de ces tumeurs était très-variable, de la grosseur d'un pois à celle du poing (à la cuisse), et même bien au delà (médiastins); leur volume moyen égalait celui d'un marron.

Trois d'entre elles, peu volumineuses, étaient isolées dans le poumon droit; il en était de même de la plupart de celles de l'abdomen. Dans la plèvre gauche, elles ne faisaient qu'un avec cette membrane, épaissie partout ailleurs; toutes étaient fortement adhérentes aux tissus sous-jacents, mais parfaitement limitées entre elles, excepté au niveau de la plèvre diaphragmatique.

Leur forme, en général marronée et aplatie, était modifiée en certains points par la résistance des parties voisines, celles situées à la surface du poumon droit par exemple, ainsi que la tumeur principale de la poitrine. Les plus volumineuses avaient à leur surface lisse de légères bosselures.

Leur consistance, très-ferme, présentait pourtant une certaine élasticité superficielle; elles étaient très-peu friables, si ce n'est après une macération prolongée.

Leur couleur était jaunâtre, mais la tumeur postérieure de la plèvre offrait de plus à sa surface des marbrures bleuâtres provenant d'un certain degré de vascularisation.

En général leur structure était homogène, sans cloisonnements distincts, et constituée par une substance d'un blanc jaunâtre, opaque, uniforme, à l'exception de la tumeur du moignon dont l'aspect était colloïde. Toutefois la tumeur centrale du poumon droit, qui était de forme sphérique, offrait à la coupe une sorte de coque homogène jaunâtre, et une partie centrale comme spongieuse, non ramollie, et sans communication avec l'extérieur de la tumeur; de plus, la tumeur la plus volumineuse (celle du thorax) avait des particularités de structure qui doivent être signalées.

Cette tumeur principale n'a pas d'enveloppe membraneuse particulière, et ne crie pas sous le scalpel. Incisée perpendiculairement d'avant en arrière, elle montre en haut et en arrière le lobe supérieur du poumon gauche en grande partie sain et comprimé, comme je l'ai dit; mais il contient, outre la tumeur intra-bronchique décrite, un noyau isolé dans le tissu pulmonaire, de la grosseur d'une aveline, de même aspect que les autres tumeurs. Ce lobe supérieur est comme envahi inférieurement par une sorte de rognon, de la grosseur d'une pomme moyenne, analogue aux tumeurs déjà décrites, et relié au reste de la masse qui m'occupe. Les deux tiers inférieurs de la coupe offrent à considérer deux parties intimement liées entre elles : l'une extérieure, espèce de coque jaunâtre, est homogène et résistante; son épaisseur est de plusieurs centimètres, surtout en avant et en bas, et ses limites intérieures sont très-irrégulières.

Cette partie extérieure est la plèvre dégénérée et considérablement épaissie; elle circonscrit un tissu plus coloré, comme marbré, rosé ou rougeâtre (avec lequel elle se confond), et criblé de petites vacuoles pouvant loger une tête d'épingle. Ce tissu est celui du lobe inférieur du poumon gauche altéré; sa coupe fait voir les orifices de cinq conduits dont on peut suivre difficilement la direction. Leurs parois sont comme déchiquetées, et leur diamètre varie entre 0 m. 003 et 0 m. 010. Ces conduits sont les bronches altérées, car, examinées à leur origine, on voit celle destinée au lobe inférieur se perdre aussitôt, comme les vaisseaux correspondants, dans la masse de la tumeur, et s'y transformer en un canal irrégulier comme ceux que je viens de décrire.

La coupe perpendiculaire de la tumeur, faite de dehors en dedans, montre mieux l'isolement des tissus pulmonaire et pleural altérés; la plèvre n'a ici que 3 à 8 millimètres d'épaisseur en dehors, et le tissu du poumon, quoique méconnaissable dans ses éléments anatomiques, s'en distingue très-nettement; il est d'un jaune rougeâtre, et montre des espèces de fibres rapprochées, disposées en éventail vers l'extérieur, et quelques orifices de larges bronches déformées.

La vascularisation des tumeurs n'est apparente que dans la partie que je viens de décrire, et dans la tumeur isolée à la partie postérieure de la plèvre gauche. Sa coupe, en effet, présente des fibres rougeâtres, parallèles et rapprochées, se dirigeant vers sa convexité.

Un suc onctueux, de couleur ambrée, transparent, et de consistance gélatiniforme, lubrifie les coupes faites sur la tumeur principale; il provient des vacuoles de sa partie centrale, et surtout des orifices bronchiques qu'on y remarque. Au niveau du lobe supérieur, on retrouve ce suc dans deux bronches, comme on l'a vu, tandis qu'au moignon il infiltre généralement la tumeur et lui donne l'apparence colloïde.

Caractères microscopiques. Ils ont été établis par le Dr Verneuil, qui n'a trouvé nulle part de cellule cancéreuse, et qui, dans les tumeurs du moignon, de la plèvre gauche, et des poumons, a constaté les éléments du tissu fibro-plastique à ses diverses périodes: les cellules fusiformes, et les noyaux caractéristiques. Le tissu était à son état parfait de développement dans la tumeur du moignon de la cuisse; une tranche d'une des tumeurs du nerf sciatique y montra le même tissu, plus les tubes primitifs instacts, mais dissociés.

Le suc contenu dans la tumeur thoracique principale présenta les mêmes éléments fibroplastiques et la même absence de cellules cancéreuses.

Réflexions. J'ai cru devoir rapporter ce fait, en raison de son importance, avec de grands détails. Les réflexions auxquelles il peut donner lieu sont de deux sortes : les unes inhérentes spécialement aux détails symptomatiques et anatomiques ; les secondes plus générales, et relatives à la question de pathogénie que soulève l'observation en elle-même.

I. Ce qui frappe tout d'abord dans ce cas, c'est la multiplicité des récidives de la tumeur de la cuisse, survenue chez un sujet âgé de 28 ans et très-bien portant jusque-là. En moins de deux années, cette tumeur, opérée quatre fois, répullule après ces quatre opérations ; puis l'affection se généralise et se manifeste par des symptômes qui siégent principalement à la poitrine.

Le début apparent de cette généralisation a présenté des particularités très-remarquables : ainsi il y eut d'abord absence de symptômes généraux, une dyspnée croissante qui fut le symptôme principal, un peu de toux constamment sèche, et quelques douleurs thoraciques gauches.

A l'admission à l'hôpital, cinq semaines après, on constata un épanchement pleurétique dont la nature ne put être déterminée en raison de ce début et des antécédents même du malade. Il était probable que cet épanchement était sous la dépendance de la dégénérescence si souvent récidivée de la cuisse et étendue aux organes thoraciques : voilà ce qu'on pouvait seulement présumer. L'autopsie est venue démontrer de quelle importance est la dyspnée comme signe initial d'une affection organique des poumons chez un sujet précédemment atteint d'une dégénérescence d'autres organes. Il faut remarquer, de plus, qu'il n'y a eu ni expectoration, ni hémoptysie, circonstance d'une assez grande valeur.

L'épanchement de la plèvre gauche, ainsi que l'a montré

l'ouverture du corps, n'était pas inflammatoire. Le liquide, en effet, était limpide, et nulle part il n'y avait de fausses membranes anciennes ou récentes, ce qui explique parfaitement l'absence de symptômes généraux au début. Cet épanchement était donc symptomatique de la dégénérescence de la plèvre; et comme il est probable qu'il fut la première cause de la dyspnée, on s'explique comment six mois de santé en apparence parfaite ont séparé l'amputation de l'époque où apparut la dyspnée. La marche croissante et incessante de ce signe prouve suffisamment encore qu'il était plutôt sous la dépendance de l'épanchement que sous celle de la dégénérescence de la plèvre. Les tumeurs de l'abdomen, en effet, ne produisirent aucun symptôme particulier de ce côté, non plus que la tumeur du moignon de la cuisse, si ce n'est l'induration de ce dernier. Il faut donc admettre que la tumeur, complétement indolente après l'amputation, s'est développée d'une manière latente, s'est étendue de même vers l'abdomen, puis vers la plèvre gauche, où elle a provoqué un épanchement abondant de sérosité, dont l'accumulation s'est révélée par la dyspnée, un peu de toux, et quelques douleurs.

L'épanchement a dû être rapide; c'est ainsi seulement que l'on peut comprendre le refoulement et les adhérences au niveau du sternum de la tumeur thoracique principale. Ces adhérences permettent de rendre compte de la fixité du cœur à droite après l'opération de la thoracentèse, et de celle du diaphragme dans les mouvements respiratoires. Cette marche rapide ressort encore du peu de durée de l'affection qui a conduit et fait mourir le malade à l'hôpital.

Si le début de cette maladie prouvait que l'on avait affaire à une affection peu commune, la singularité de la plupart des signes locaux dont je vais parler confirmait évidemment dans cette pensée.

La tumeur thoracique principale avait des rapports de con-

tinuité en avant avec le sternum et les cartilages costaux gauches; en arrière, avec la gouttière vertébrale du même côté. Elle était séparée du reste des parois thoraciques par un énorme épanchement pleurétique. Cette disposition des organes altérés du côté gauche, l'imperméabilité vésiculaire de tout le poumon, et la persistance de quelques canaux bronchiques graduellement obstrués, expliquent l'absence constante du bruit respiratoire vésiculaire de ce côté, et la consatation d'abord d'une légère respiration bronchique permanente en arrière *contre la colonne vertébrale,* et puis accidentellement en avant le même signe (une fois seulement, peu après l'admission).

Mais, ce que l'on constata de plus remarquable de ce côté gauche fut ce qui suit : Dix-huit jours avant la mort, on perçut, à l'auscultation, un souffle bronchique fort, immédiatement sous la clavicule, dans un petit espace, précisément au niveau du blastème fibroplastique et du dépôt que l'on trouva après la mort dans le lobe supérieur du poumon gauche. Ce bruit de souffle, plus fort dans l'expiration que dans l'inspiration, fut attribué, le premier jour, au retentissement du bruit trachéal; mais il augmenta le lendemain et les jours suivants, de manière à dépasser de beaucoup en intensité le retentissement de la respiration dans la trachée. Il est évident que l'on doit attribuer ce signe à l'obstruction des bronches secondaires du lobe supérieur du poumon gauche par le dépôt fibroplastique signalé.

Cette apparition du souffle sans râles d'aucune espèce et limité dans un petit espace, alors que la toux avait cessé entièrement et que le mouvement fébrile restait stationnaire, est des plus remarquables chez un sujet atteint précédemment de tumeurs extérieures récidivées après opération.

Si nous examinons les signes qui ont été fournis par le poumon droit, nous voyons que les tumeurs supérieure et inférieure de cet organe ne donnaient lieu à aucun signe particu-

lier ni à l'auscultation ni à la percussion. La partie moyenne et postérieure de ce côté, au contraire, *dans le point correspondant à la tumeur moyenne du poumon*, était le siége des particularités suivantes : la percussion fournit constamment en ce point limité un son clair, parfois même plus clair que les parties voisines. En même temps, la respiration, bronchique à l'admission, devint, au bout de cinq jours, presque caverneuse; elle l'était complétement le lendemain, puis redevenait bronchique les jours suivants, mais non pas sans que l'on ait constaté une fois un timbre amphorique localisé avec une respiration vésiculaire plus superficielle; la voix présentait alors aussi deux timbres analogues simultanément dans le même point.

Que se passait-il donc au niveau de cette tumeur isolée? c'est ce qu'il serait difficile d'expliquer en l'absence constatée d'une dilatation des bronches à son niveau. Y aurait-il eu une compression momentanée de l'extrémité d'une bronche volumineuse, ou bien hépatisation partielle du tissu pulmonaire? mais, dans ce dernier cas, la sonorité serait-elle restée complète ou même exagérée, et comprendrait-on l'absence constante du râle crépitant? On ne peut pas non plus expliquer le souffle comme celui qui siégeait au sommet du poumon gauche, car nous aurions trouvé à l'autopsie des restes de la bronche au sein de laquelle se serait fait le dépôt du blastème fibroplastique primitif. La couche de tissu pulmonaire sain intermédiaire à la tumeur et aux parois thoraciques explique comment se sont produits accidentellement les doubles bruits constatés.

Il a existé accidentellement une respiration singultueuse, et, dans tout le cours de la maladie thoracique, des nausées et des éructations : pourrait-on rapporter l'existence de ces symptômes, en l'absence de lésions de l'estomac, à l'hypertrophie du nerf pneumogastrique gauche?

La mort, dans ce cas, doit être attribuée en partie au dé-

périssement général graduel, mais principalement à la gêne croissante apportée à l'exercice des fonctions respiratoires, surtout alors que des épanchements se sont effectués dans le péricarde et dans la plèvre droite.

Après ce coup d'œil jeté sur les rapports des symptômes observés avec les lésions cadavériques, il me reste à rappeler que l'aspect de ces lésions et leur disposition répondaient bien à leur nature fibroplastique. La délimitation des tumeurs était nette et tranchée : l'altération n'avait pas atteint le côté droit du ventre ; le péricarde et la plèvre gauche, le diaphragme et tous les tissus en contiguïté immédiate avec elles, étaient restés intacts ; le poumon gauche, englobé dans la plèvre, a pourtant fait exception.

Nous parlerons plus loin de la marche qu'ont suivie dans leur évolution les lésions diverses que nous avons décrites.

II. Quelle est la place que doit occuper dans le cadre nosologique la maladie dont j'ai précédemment donné l'histoire? telle est la question qui me reste maintenant à traiter, question grave qui ne me paraît pas avoir été résolue, pour les cas analogues, d'une manière satisfaisante.

Lorsqu'il s'agit d'établir la nature cancéreuse ou non cancéreuse d'une maladie, il faut, dans l'état actuel de la science, faire porter la discussion sur deux ordres de faits bien distincts : les faits d'anatomie ordinaire microscopique, et ceux fournis par l'étude clinique. C'est ainsi, du reste, que l'ont compris les micrographes modernes ; voyons donc d'abord s'ils ont exactement suivi leur programme.

Tout le monde connaît les travaux remarquables du D[r] Lebert sur les affections cancéreuses et sur les maladies qui peuvent simuler le cancer (1). On sait avec quelle lucidité il les a distinguées anatomiquement, en assignant aux pre-

---

(1) *Traité des maladies cancéreuses et des affections curables confondues avec le cancer* ; 1 vol. in-8°.

mières, comme caractères, la limitation diffuse d'une lésion hétéromorphe, dont l'élément microscopique est la cellule cancéreuse, et aux secondes, la délimitation nette, localisée, d'une lésion homœomorphe, dont l'élément microscopique se retrouve dans l'état sain : de là le *cancer* proprement dit et les *cancroïdes*. Si l'on envisage la question au point de vue anatomique, aucune division ne me paraît aussi bien légitimée que celle-là; aussi ne m'y arrêterai-je pas davantage. Mais, si l'on rapproche les faits cliniques des précédents, on doit reconnaître qu'ils ne présentent pas toujours de caractères distinctifs correspondants aussi nets.

Et en effet, il ressort des recherches de M. Lebert, relativement à la différenciation clinique des deux ordres d'affections distingués si bien dans leurs éléments microscopiques, qu'il y a, *sauf exception*, généralisation, infection, dans le cancer, et localisation, simple extension locale, de proche en proche, dans les cancroïdes, dont les affections fibroplastiques font partie. Ces caractères fondamentaux sont considérés comme les faits distinctifs les plus importants; cependant la règle générale ne doit pas faire oublier l'exception; en d'autres termes, les faits les plus fréquents ne doivent pas faire négliger ceux qui le sont moins, et c'est malheureusement ce qui a eu lieu. La généralisation dans le cancer, d'une part, la localisation pour les cancroïdes, ou plutôt les lésions fibroplastiques (seule espèce de cancroïde dont je dois m'occuper), tels sont les seuls points sur lesquels on s'est appesanti. Et pourtant il existe des cancers à localisation unique (avec diathèse cancéreuse, bien entendu) et des affections fibroplastiques généralisées. Voici, suivant M. Lebert, dans quelle proportion :

Pour le cancer, cet auteur a trouvé la généralisation avec plusieurs localisations secondaires dans les trois cinquièmes des cas, et avec une localisation unique par conséquent dans les deux autres cinquièmes (*loc. cit.*).

Pour les lésions fibroplastiques, il n'admet la généralisation que dans 1 fait sur 100 environ (*ibid.*).

Cette dernière proportion, pour les affections fibroplastiques généralisées, ne me paraît établie que par approximation, et la question ne me semble pas encore définitivement résolue. M. Lebert cite, pour son compte, trois faits de généralisation fibroplastique; de plus, M. Godart a communiqué à la Société anatomique un quatrième fait, et enfin celui que je publie est venu augmenter ce nombre. Certes une affection qui a pu se renouveler ainsi mérite qu'on s'en occupe, surtout lorsqu'elle présente, par sa généralisation, le symptôme donné comme caractéristique du cancer. Mais, avant d'aller plus loin, voyons quel a été le caractère de la maladie dans les faits dont il vient d'être parlé.

«Nous avons rencontré une fois, rapporte M. Lebert, une généralisation de tumeurs fibroplastiques des plus étendues chez un individu atteint primitivement d'une tumeur de ce genre dans le testicule. Nous avons, une autre fois, vu une petite tumeur fibroplastique dans le foie chez un individu qui avait subi l'amputation pour une tumeur fibroplastique du genou.» M. Lebert a, de plus, observé «un homme, déjà âgé, qui portait, depuis trente ans, de très-nombreuses tumeurs fibreuses sous la peau, dont l'une fut extirpée et ne laissa pas de doute sur la nature de ces productions.»

Le fait que M. Godart a communiqué à la Société anatomique est celui d'une femme qui avait des tumeurs fibreuses dans l'utérus, et vingt-sept tumeurs fibreuses ou fibroplastiques dans diverses parties du corps.

Dans ces différentes observations, la généralisation était réelle. Il en était de même pour celle que j'ai rapportée plus haut. Ici la lésion est d'abord locale à la cuisse gauche, où elle se reproduit quatre fois dans le même lieu, puis s'irradie par les lymphatiques dans le côté correspondant de l'abdomen, et jusqu'à la plèvre et au poumon du même côté,

Jusque-là il est manifeste que la propagation s'est faite de proche en proche; mais ensuite on ne peut plus expliquer que par la généralisation de la maladie le dépôt des trois tumeurs fibroplastiques isolées dans le poumon droit, sain d'ailleurs, et celui du blastème fibroplastique, concrété dans l'intérieur des bronches, également saines, du lobe supérieur du poumon gauche. Ce dernier résultat mérite surtout d'être signalé.

Peut-on, dans ces différents cas, contester le caractère de la généralisation, ou, en d'autres termes, la regarder comme effectuée de proche en proche? Il est d'abord essentiel d'être bien d'accord sur les mots. La *généralisation*, appliquée à l'existence des tumeurs, doit s'entendre, je crois, de cette circonstance, que la lésion, localisée d'abord dans un point, se manifeste ensuite dans plusieurs autres, isolés du premier, en vertu d'un état pathologique spécial de toute l'économie. J'évite, on le voit, d'employer les mots *diathèse* ou *infection*, car il est souvent difficile de décider, même dans les cas de cancer non contesté, si la multiplicité éloignée des tumeurs se fait en vertu de l'une ou de l'autre des conditions suivantes : ou bien, en effet, il y a absorption d'un élément infectieux, simplement local d'abord, et qui est ensuite charrié vers tous les organes de l'économie, ou bien cette multiplicité ne se fait qu'en vertu d'une prédisposition générale primitive, de la diathèse, en un mot, qui existe dès le début de l'affection.

Quoi qu'il en soit, puisque l'on a pu constater l'existence de cinq faits de généralisation fibroplastique, il est évident que d'autres faits semblables peuvent encore s'offrir à l'observateur. Il conviendrait, par conséquent, de rechercher en quoi ces observations peuvent différer de celles de cancer proprement dit *pour le clinicien*; car, si les deux genres de maladies étaient également mortelles, avec une marche identique, ce serait une question secondaire pour lui que de sa-

voir qu'elles sont anatomiquement constituées par des éléments microscopiques différents.

Malheureusement cette distinction symptomatique de certains cas d'affection fibroplastique généralisée et de cancer vrai n'est pas possible dans l'état actuel de la science : aussi l'impossibilité où l'on est d'utiliser les faits insuffisants qui sont connus prouve, plus que toute autre circonstance, la nécessité de recueillir avec soin les faits nouveaux qui se présentent. Ce qui ressort de ceux dont j'ai parlé, c'est que dans quatre, où le siége de la lésion d'abord locale est indiqué, cette lésion est apparue dans les points déclives du tronc (utérus, scrotum) ou aux membres inférieurs (genou, cuisse).

Cette généralisation, étendue aux organes respiratoires diffère-t-elle, par ses symptômes, du cancer proprement dit de ces organes ? Telle est la seule question que nous pouvons nous poser à propos du fait qui est rapporté plus haut ; mais nous devons reconnaître que, dans ce cas, aucun signe particulier n'est venu le faire distinguer de certains cas de cancer.

M. Lucien Corvisart, interne des hôpitaux, a lu à la Société médicale d'observation l'histoire d'un cas de cancer du poumon dans lequel il n'y a eu ni l'hémoptysie ni l'expectoration spéciales indiquées par Stokes. M. Leflaive, interne à Saint-Louis, a communiqué aussi à cette société un autre cas de cancer du poumon sans aucun de ces deux symptômes. Dans ces observations, il y a eu, comme dans la mienne, des symptômes locaux particuliers et identiques : *une sonorité exagérée à la percussion, une respiration et une voix comme caverneuses, sans râle humide, au niveau de la lésion pulmonaire.*

Il résulte de ce qui précède que les cas de fibroplastie généralisée n'ont pas leur place marquée dans la classification *clinique* du cancer et des cancroïdes. Le premier, suivant M. Lebert, a une tendance énergique à la récidive, à la pro-

pagation locale, à l'extension par irradiation et à l'infection générale; dans les cancroïdes, il y a aussi propagation locale et extension par irradiation, mais les récidives sont plus rares, et «jamais il n'y a d'infection générale.»

Le fait que j'ai rapporté pourrait aussi bien entrer dans le premier de ces groupes, en raison des récidives rapides et répétées de la lésion locale primitive et de sa généralisation, que dans le groupe des cancroïdes, par ses éléments anatomiques intimes. Pourtant ce n'était pas un cancer, puisqu'il lui manquait l'élément essentiel, la cellule cancéreuse; ce n'était pas non plus un cancroïde ordinaire, puisqu'il y avait généralisation semblable à celle du cancer.

En cet état de choses, on ne peut hésiter, ce me semble, à faire une classe à part pour les lésions de cette espèce. En élargissant ainsi le cadre, dont les divisions sont trop exclusivement anatomiques, on y donnerait place à des faits qui, rejetés en dehors, ébranleraient nécessairement la doctrine des distinctions microscopiques.

DE L'URÉTHROTOMIE PÉRINÉALE DE DEHORS EN DEDANS PAR LE PROCÉDÉ DE M. J. SYME, D'ÉDIMBOURG. — REVUE DES TRAVAUX ANGLAIS SUR CETTE QUESTION;

Par le Dr **E. FOLLIN**, *prosecteur de la Faculté de médecine de Paris, membre de la Société de chirurgie, vice-président de la Société de biologie.*

La thérapeutique des rétrécissements de l'urèthre a, dans ces dernières années, fait si souvent parler d'elle, qu'on n'accueille qu'avec une certaine réserve les procédés nouveaux; toutefois, quand un de ces procédés s'appuie sur un nom scientifiquement connu, il faut, quoiqu'il répugne peut-être à des idées préconçues, l'exposer en attendant le jugement d'une

plus longue expérience. Ces réflexions nous sont inspirées par la pratique hardie que suit M. Syme dans certains rétrécissements de l'urèthre. Peu connue en France, cette pratique a donné lieu, de l'autre côté du détroit, à des discussions très-passionnées. Elle affirme de grands succès; on lui oppose des revers. Il est donc temps aujourd'hui de rechercher ce qui constitue la méthode spéciale du chirurgien d'Édimbourg dans cette partie si difficile de la pathologie urinaire.

Pour établir de suite et en peu de mots le fait capital de ce nouveau procédé, nous dirons que M. Syme attaque par le périnée certains rétrécissements de l'urèthre; il incise largement et de dehors en dedans la peau, les tissus sous-cutanés, enfin les parois rétrécies de l'urèthre; puis il laisse la plaie de l'incision se cicatriser par seconde intention, après avoir, pendant quarante-huit heures seulement, placé dans l'urèthre une sonde en argent. Tel est le principe général de la nouvelle méthode; mais, avant d'aller plus loin, nous devons examiner si en effet il y a quelque chose de nouveau dans le procédé de M. Syme.

Personne ne contestera que, dans ces derniers temps, M. Syme n'ait le premier, dans le seul but de guérir certains rétrécissements, proposé et pratiqué leur division de dehors en dedans sur un cathéter cannelé, préalablement introduit à travers le point rétréci du canal. C'est dans un but différent que, pour certaines rétentions d'urine, on a pratiqué l'opération connue sous le nom de *boutonnière*. Les chirurgiens français qui ont tracé les indications et les règles de cette dernière opération, l'*opération ancienne*, comme dit M. Syme, ont eu soin de faire remarquer qu'elle était seulement destinée à combattre un accident urgent, la rétention d'urine. Desault (t. III, p. 328) rappelle que ce procédé opératoire ne touche nullement à la cause du mal, et que pour arriver à une guérison radicale, il faudra toujours avoir recours à d'autres moyens; d'ailleurs, dans la majorité des cas, on a pratiqué

la boutonnière pour des obstacles insurmontables au cathétérisme, et dès lors l'incision a été faite en arrière du rétrécissement. Chaque fois que celui-ci a été compris dans l'incision, l'opérateur a moins cherché la guérison directe du rétrécissement que l'écoulement immédiat des urines. Malgré cette différence essentielle entre l'ancienne et la nouvelle opération, quelques chirurgiens anglais, et M. Coulson en particulier, ont cru trouver dans certains passages de Desault et Chopart des traces du procédé que préconise M. Syme. Nous venons de citer Desault; quant à Chopart, il avait aussi complétement méconnu le but que M. Syme désire atteindre aujourd'hui; nous en trouvons la preuve dans le passage suivant de son livre. Après avoir rappelé qu'on doit différer la boutonnière et ne la pratiquer qu'à la dernière extrémité, il ajoute : *car elle est en pure perte pour la guérison de la maladie de l'urèthre* (t. XI, p. 313). Tout en n'accordant rien à Desault et à Chopart dans cette question, il nous faut reconnaître toutefois que c'est à un chirurgien français qu'on doit rapporter l'idée que M. Syme développe et cherche aujourd'hui à introduire dans la pratique. Le tome I[er] des *Mémoires de l'Acad. roy. de chir.* renferme une note de Petit sur quelques obstacles qui s'opposent à l'éjaculation de la semence; or, dans cette note, perdue au milieu d'un volumineux recueil, J.-L. Petit rapporte plusieurs cas d'individus atteints de rétrécissements de l'urèthre chez lesquels l'éjaculation ne se faisait pas au dehors. Bien convaincu de la nature de l'obstacle, le chirurgien français incisa directement et entièrement la partie du canal qui était rétrécie : cette opération fut généralement suivie de succès. « Tous ceux à qui j'ai fait la boutonnière à l'occasion de la rétention d'urine ont recouvré la liberté du canal *lorsque l'obstacle s'est trouvé compris dans l'incision* » (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. I, p. 348). Quoiqu'il y ait quelque différence entre le manuel opératoire de J.-L. Petit et celui de M. Syme, nous croyons trouver

une grande analogie dans son résultat définitif, l'incision immédiate et directe de la partie coarctée du canal.

Sans avoir la prétention de retracer historiquement les essais d'uréthrotomie externe faits depuis J.-L. Petit jusqu'à M. Syme, nous croyons en avoir dit suffisamment pour établir ce qui distingue la boutonnière proprement dite de l'opération régulière du professeur d'Édimbourg; nous allons examiner maintenant comment procède M. Syme.

Manuel opératoire de l'opération. Le malade est soumis à l'influence du chloroforme, et placé au bord d'un lit, les jambes soutenues par deux aides; un cathéter cannelé, d'une faible courbure, et assez fin pour passer à travers le rétrécissement, est introduit jusque dans la vessie et confié à un troisième aide. Le chirurgien se place entre les jambes du malade, et fait une incision sur la ligne médiane du périnée ou du pénis, au niveau du point qui est le siége du rétrécissement; l'incision doit avoir de 1 pouce à 1 pouce et demi de longueur, et elle comprend d'abord la peau et les tissus extérieurs à l'urèthre. Le chirurgien saisit alors le manche du cathéter dans sa main gauche, puis il engage, en traversant l'urèthre, la pointe d'un petit bistouri droit dans la cannelure de l'instrument, du côté vésical du rétrécissement; cela fait, il pousse en avant le bistouri, et ainsi se trouvent divisés d'un seul coup tous les tissus épaissis du point rétréci du canal. Le chirurgien retire alors le cathéter cannelé, et place une assez grosse sonde en argent dans la vessie pendant quarante-huit heures; ce temps écoulé, la sonde est retirée, et la plaie pansée simplement. Huit ou dix jours après, on introduit dans le canal une bougie d'un certain calibre, et, pendant deux mois environ, cette introduction est répétée chaque huit jours ou chaque quinzaine.

Tel est le manuel opératoire. Le maintien dans la vessie d'une sonde à demeure, pendant quarante-huit heures, a pour but d'éviter le contact toujours douloureux de l'urine avec

une plaie vive ; parfois, ce temps écoulé, l'urine passe librement par le canal. Dans d'autres cas, l'urine s'écoule pendant cinq, huit, dix, douze jours, partiellement par l'urèthre et par la plaie ; puis cette plaie marche rapidement et spontanément vers la cicatrisation, et l'urine ne tarde pas à s'écouler par le canal seul. La cicatrice de la plaie se traduit par une légère dépression, souvent peu visible, à la région périnéale.

A l'exception de certains cas, dont nous parlerons plus tard, nous avons trouvé la même physionomie aux diverses observations publiées par M. Syme soit dans sa brochure, soit dans les années 1850 et 1851 du *Monthly journal;* nous croyons donc inutile d'insister plus longtemps sur les détails opératoires. Abordons maintenant un autre point important de cette question.

En général, parmi nous, l'idée de la boutonnière se rattache aux rétrécissements imperméables de l'urèthre. M. Syme établit, au contraire, comme condition essentielle de son opération, que le rétrécissement soit perméable; mais, à la vérité, il se hâte d'ajouter qu'il n'y a point de rétrécissements véritablement imperméables. Plus heureux que ses confrères, il les a tous franchis avec patience et longueur de temps. Nous sommes prêts à reconnaître que ces deux dernières conditions lèveront souvent bien des obstacles, mais nous ne pouvons accepter la proposition absolue de ce chirurgien. Nous avons disséqué des rétrécissements avec une oblitération telle de l'urèthre, que nous avons peine à croire que M. Syme eût pu les franchir. Quoi qu'il en soit, M. Syme n'accepte, pour sa nouvelle opération, que des rétrécissements perméables, et il condamne, en termes assez vifs, l'opération ancienne, dans laquelle la sonde ne franchit pas le point rétréci : « Alors, dit-il, on incise sans guide, et de là de redoutables accidents. » Cette distinction a sans doute de l'importance ; mais le fait capital, dans l'opération du chirurgien anglais, c'est l'incision immédiate et curative du rétrécissement, que cette incision soit faite sur un cathéter

cannelé passé à travers le rétrécissement perméable, ou que le chirurgien n'ait pour guide que l'extrémité antérieure de l'instrument, que la section des tissus ait lieu d'arrière en avant ou d'avant en arrière. Ce ne sont pas là des conditions opératoires qui nous paraissent devoir changer grand'chose au principe ni au but de cette opération.

Parmi les chirurgiens anglais qui adoptent la pratique de M. Syme, tous n'admettent pas la proposition absolue de ce chirurgien sur les rétrécissements prétendus infranchissables. Ainsi M. Coulson, chirurgien de St.-Mary's hospital (*Lancet*, juin 1852), diffère en ce point de son compatriote, et distingue très-bien les cas où le rétrécissement est perméable de ceux où il ne l'est pas. Dans ce dernier cas, au lieu d'avoir recours soit au cathétérisme forcé, soit à la ponction de la vessie, il pratique la section périnéale de l'urèthre, en ayant soin de porter un cathéter cannelé jusqu'au devant du rétrécissement, d'inciser l'urèthre en arrière de lui, et de passer par cette incision une sonde cannelée de façon à venir presque en contact avec le cathéter. Il est dès lors facile de comprendre dans l'incision uréthrale la partie rétrécie. L'opération a dès lors un double but: elle remédie à l'accident immédiat, la rétention d'urine, et d'un autre côté elle détruit le rétrécissement. On agirait de même pour des déchirures de l'urèthre avec infiltration, des fistules urinaires avec oblitération plus ou moins complète du canal, enfin ces rétrécissements cartilagineux qui laissent l'urine couler goutte à goutte, mais ne permettent guère l'introduction d'un instrument. M. Coulson rapporte, à l'appui de sa doctrine, l'observation suivante: «M. J., âgé de 44 ans, entra à St.-Mary's hospital le 13 octobre; il portait un rétrécissement depuis huit ans. Au commencement de 1847, il fut atteint de rétention d'urine, et depuis il en souffrit par intervalles. Au moment de son entrée à l'hôpital, son urine s'écoulait goutte à goutte ou par un jet très-fin. Un rétrécis-

sement dur se rencontrait à cinq pouces de profondeur dans l'urèthre, et ne pouvait être franchi par aucun instrument; au devant de ce rétrécissement, existait une fausse route. Le 15 octobre, M. Coulson divisa cette coarctation à travers le périnée : un cathéter cannelé fut conduit jusqu'au rétrécissement, et l'urèthre ouvert au-dessus de lui dans l'étendue de 1 pouce $^1/_2$. Le rétrécissement fut alors divisé comme nous l'avons dit plus haut, et le cathéter entra facilement dans la vessie; on le retira pour lui substituer une sonde n° 8, qu'on maintint dans cet organe pendant quarante-huit heures. Il s'écoula une certaine quantité de sang après l'opération, mais cet écoulement s'arrêta dans la soirée. Aucun accident ne vint compliquer la guérison, et tous les trois jours, on introduisit, et on maintint une demi-heure, dans la vessie, une sonde d'argent n° 8. Le malade sortit guéri de l'hôpital à la fin de la cinquième semaine. Revu trois mois après par M. Coulson, cet homme pouvait facilement faire pénétrer dans sa vessie une sonde du plus gros calibre.

Ce n'est pas là l'opération de M. Syme, et nous ajoutons que ce chirurgien rejette la boutonnière ainsi pratiquée; mais nous avons cru devoir citer toutefois cet exemple, car il montre qu'en conduisant l'opération avec soin, on arrive au même but que M. Syme se propose d'atteindre.

On a vu, par ce que nous venons de dire, ce qui distingue la pratique de M. Coulson de celle du professeur d'Édimbourg; essayons d'établir maintenant dans quels cas cette section périnéale est surtout convenable. L'examen attentif des faits publiés par M. Syme tend à prouver qu'il élargit chaque jour le cadre des cas opérables par son procédé; toutefois il ne *propose* son opération que pour ces rétrécissements dans lesquels la partie rétrécie est inflexible, et manifeste une tendance constante à se rétracter, tendance souvent plus grande après une dilatation partielle ou complète. Tous ceux qui ont étudié avec soin les rétrécissements de

l'urèthre savent bien que certains d'entre eux ne cèdent à aucun des moyens habituellement mis en usage, et que, revenant constamment sur eux-mêmes, ils reproduisent, à des intervalles de temps très-rapprochés, les mêmes accidents : les tissus sont profondément indurés, des cicatrices solides et rétractiles occupent le voisinage du bulbe, la dilatation les arrête, et la cautérisation, augmentant la disposition rétractile des parties, aggrave le mal. M. Syme n'hésite pas à inciser de tels rétrécissements; mais quand on parcourt les faits publiés par lui, on reconnaît que tous les rétrécissements traités par son procédé ne sont pas dans ces conditions, et que quelques-uns auraient sans doute pu être guéris par une dilatation graduellement progressive. Dans un cas, M. Syme avance que le malade avait besoin d'être guéri promptement. Quoi qu'il en soit de cette petite contradiction entre la doctrine et les faits, nous allons voir qu'on a étendu le cercle des indications. Ainsi M. Wade croit l'opération de M. Syme applicable : 1° aux cas où il existe une grande induration du corps spongieux de l'urèthre ; 2° à ceux de lésion mécanique du canal avec des cicatrices dures, et peut-être des fistules périnéales; 3° enfin à des rétrécissements qui ont résisté à tous les autres moyens.

M. Coulson insiste beaucoup, avec la plupart des chirurgiens, sur l'incurabilité des rétrécissements traumatiques, et recommande, dans ces cas difficiles, l'opération de M. Syme. Les désordres amenés dans l'urèthre par la contusion des parties, l'adhérence consécutive des parois de la muqueuse, etc. etc., justifient bien l'opinion du chirurgien anglais. Nous empruntons à une de ses leçons cliniques le fait suivant, qu'il cite à l'appui de ses idées : « Un homme, âgé de 50 ans, entra à Saint-Mary's hospital avec un rétrécissement qui durait depuis trente ans environ ; il avait été incisé par des uréthrotomes, et périodiquement dilaté ; mais, durant les deux dernières années, l'obstacle au cours des urines s'était rétréci

au point de n'admettre que la bougie n° 1, l'urine sortait seulement goutte à goutte, et parfois la rétention se manifestait complétement ; alors, pour lever l'obstacle, on recourait à la cautérisation par la potasse caustique. Un tel cas, qui rentrait si bien dans les indications signalées plus haut, fut traité par l'incision périnéale. On introduisit dans la vessie le plus petit cathéter de M. Syme, et l'on pratiqua au périnée une incision de 1 pouce $\frac{1}{2}$ en longueur, depuis la racine du scrotum jusque vers l'anus. Cette incision fut conduite vers la cannelure du cathéter, et le rétrécissement incisé. Une sonde d'argent n° 8 put pénétrer dans la vessie, et laissa couler une quantité considérable d'urine fétide et alcaline. Il y eut, dans la nuit, une légère hémorrhagie, mais elle s'arrêta facilement par la compression. On maintint cette sonde pendant quarante-huit heures, puis on ne l'introduisit plus que tous les trois jours environ, pendant une quinzaine. Après ce temps, le malade put reprendre ses travaux. Maintenant la sonde n° 8, la plus large que l'orifice de l'urèthre puisse admettre, arrive facilement dans la vessie. »

Ce qui frappe dans cette observation, à côté de laquelle on pourrait en grouper un certain nombre d'absolument semblables, c'est la facilité du manuel opératoire, l'absence de tout accident immédiat, enfin la facilité avec laquelle la plaie marche vers sa guérison.

Après avoir exposé la méthode de M. Syme, nous devons indiquer qu'elle a donné lieu en Angleterre à des discussions très-vives, et que les critiques ne lui ont pas manqué. Un rapide coup d'œil jeté sur ces objections permettra de mieux apprécier encore les avantages et les inconvénients du nouveau procédé. On l'a d'abord accusé de s'attaquer à des rétrécissements facilement curables par d'autres méthodes accompagnées de moins de douleurs et de danger. Il est juste de dire toutefois que rarement le procédé de M. Syme a été appliqué d'emblée, et que le plus souvent d'autres moyens

ont été préalablement employés sans succès. D'ailleurs nous avons fait déjà nos réserves à cet égard.

On a ajouté que l'incision des rétrécissements était insuffisante pour les guérir radicalement, et que le procédé de M. Syme n'échappait pas au reproche de récidive, justement adressé à tant d'autres procédés. Ainsi M. Fergusson (*Medical times,* 13 mars 1851) a cité une récidive dans le cas suivant : Un gentleman souffrait horriblement d'un rétrécissement de l'urèthre, le canal était d'une sensibilité extrême au contact des instruments, et chaque introduction était suivie d'un accès fébrile. Quoiqu'on pût passer des sondes n° 3 et n° 4, il n'y avait aucun soulagement ; M. Fergusson crut indiquée la méthode de M. Syme, et il la pratiqua ; le succès fut aussi complet que possible (il y a de cela trois ans); mais, dans les douze derniers mois, quelques-uns des signes du rétrécissement ont reparu, pour avoir négligé de passer des bougies. Ce reproche de laisser place à la récidive ne devrait sans doute pas faire rejeter l'opération de M. Syme, car la physiologie pathologique des rétrécissements nous révèle qu'il est de leur essence de se rétracter sans cesse. — A côté de cette récidive, M. Fergusson enregistre un insuccès. Il pratiqua l'opération de M. Syme sur un homme dont le canal admettait un cathéter, mais qui portait au périnée une fistule qui ne marchait pas vers la guérison. Un mois après l'opération, aucune amélioration ne s'était produite, la vessie était très-irritable, l'urine sortait fréquemment, et contenait une grande quantité de pus et de mucus, enfin la plaie ne se cicatrisait pas; bref, ce malade était dans un état pire qu'avant l'opération. — Personne ne voudra juger l'opération de M. Syme sur un pareil fait; mais des objections plus graves lui ont été adressées : on a dit qu'elle était dangereuse, souvent suivie d'hémorrhagie, et parfois de mort.

Quant à l'hémorrhagie, nous n'avons trouvé dans les di-

verses observations que nous avons parcourues rien qui pût inquiéter le chirurgien ; en général, la simple compression a facilement triomphé de l'écoulement sanguin. La mortalité mérite une plus sérieuse attention, car à cet égard les renseignements sont assez contradictoires. Ainsi M. Acton (*Traité des maladies génito-urinaires*, p. 160) a avancé que tous les malades opérés par le procédé de M. Syme étaient morts. Le chirurgien d'Édimbourg a montré sans peine la fausseté de cette assertion. Un relevé de 15 cas, traités par l'incision périnéale, a été publié par M. H. Smith dans le *Medical times*, mai 1850. Or sur ces 15 cas 11 appartiennent à la méthode ancienne, c'est-à-dire à la boutonnière pratiquée, sans qu'on pût introduire le plus fin cathéter dans le rétrécissement ; les quatre autres faits se rapportent à l'opération préconisée par M. Syme ; les 11 premiers cas renferment 7 guérisons et 4 morts, et les 4 derniers un mort seulement. M. Syme, discutant ce relevé (*Monthly journal*, septembre 1851, p. 237), s'en sert pour réfuter l'assertion absolue de M. Acton. Mais depuis le relevé de M. Smith, de nouvelles opérations ont été pratiquées et de nouveaux cas de morts sont à signaler : ainsi M. Bramsby Cooper a perdu 1 malade, M. Fergusson, 2 ou 3, M. Gay, 1 ; M. Cock de Guy's hospital un autre d'infection purulente ; enfin M. Mackenzie et M. Coulson ont eu aussi à déplorer un semblable malheur. M. Coulson a réuni 40 cas de section périnéale pratiquées dans ces trois dernières années. 16 cas appartiennent à des rétrécissements imperméables et furent traités par la boutonnière selon la méthode ancienne. 24 fois on pratiqua l'opération de M. Syme. Sur les 16 premiers cas, on compte 11 guérisons et 5 morts ; les 24 cas d'opération de M. Syme donnent 20 guérisons et seulement 4 morts. Ainsi la mortalité est de 1 cinquième, et en vérité si cette statistique encore peu étendue n'est pas destinée à modifier sa proportion de mortalité, il faut placer l'opération de M. Syme parmi les opérations

assez graves de la chirurgie, et ne la proposer que pour les cas excessivement rebelles ou qui menacent de se compliquer d'accidents sérieux.

La cause de la mort ne nous est pas indiquée dans tous ces relevés statistiques, mais nous sommes, par les faits qui vont suivre, disposés à admettre que l'infection purulente y joue un grand rôle. Le malade de M. Cock, celui de M. Coulson, un autre de M. Mackenzie ont en effet succombé à cette terrible affection.

M. Mackenzie, chirurgien ordinaire à l'infirmerie royale d'Édimbourg, a publié ce fait dans *Monthly journal*, mars 1851. Nous allons le résumer brièvement, il est curieux au point de vue des résultats cadavériques; il ne l'est pas moins par la transfusion que, sur je ne sais quelle indication, M. Mackenzie crut devoir pratiquer dans les derniers jours de cette infection purulente si bien confirmée.

Un homme de 41 ans vint à l'infirmerie royale le 4 décembre 1850 se faire soigner d'un rétrécissement de l'urèthre, pour lequel, il y a douze ans, il avait été traité par la dilatation. Après deux ou trois années d'une guérison à peu près complète, il vit reparaître les symptômes du rétrécissement, et à son entrée à l'hôpital, il perdait les urines soit goutte à goutte, soit en un jet fin et spiroïde; un rétrécissement existait à 3 pouces du méat et ne pouvait d'abord admettre aucun instrument. Mais deux jours après l'entrée du malade, on parvint à faire pénétrer une bougie n° 1, et on constata un second rétrécissement au niveau du bulbe. On augmenta peu à peu le calibre des bougies, mais on ne put faire franchir le n° 4 au second rétrécissement. La dilatation était très-difficile. Convaincu de l'impossibilité de la pousser plus loin, M. Mackenzie pratiqua le 31 décembre l'opération de M. Syme, et incisa les deux rétrécissements sur un cathéter cannelé, n° 3. On put aussitôt introduire une bougie n° 8 dans la vessie. — Le 2 janvier, on retira le cathéter. — Le 3, on s'aper-

çut d'un léger frisson suivi d'un mouvement fébrile peu intense ; ces accidents augmentèrent dans la soirée sans qu'il y eût aucun symptôme fâcheux du côté des plaies. — Le 4, ils continuèrent avec affaiblissement du pouls, des vomissements et une diminution très-notable des forces. Cet état de faiblesse frappa seul l'esprit du chirurgien, et, méconnaissant sans doute alors les véritables symptômes de l'infection purulente, il pratiqua la transfusion de 10 à 12 onces de sang, dans le seul but de relever la tonicité de son opéré. Quoiqu'après cette transfusion, pratiquée le 4, cet homme eût déclaré qu'il se trouvait plus fort et moins refroidi, il n'en succomba pas moins le 7. — L'autopsie ne révéla aucune altération des reins ni des uretères. Les plaies de l'urèthre avaient un aspect grisâtre et ramolli, mais on ne trouva aucune infiltration de pus soit dans le corps spongieux du bulbe, soit dans le tissu cellulaire environnant ; les incisions de l'opération parurent bien corrrespondre aux parties rétrécies de l'urèthre. Une induration considérable existait dans le tissu sous-muqueux autour de chaque partie divisée. La prostate était saine et l'on ne trouva aucune trace d'inflammation dans les plexus veineux de ces régions. La vessie était à peu près saine quoique sa muqueuse fût en certains points congestionnée. Dans la tunique musculaire de cet organe, au-dessous de la réflexion du péritoine et à la surface postérieure de la vessie existait un petit abcès. On trouva aussi un épanchement purulent dans la plèvre droite, et dans le poumon droit des noyaux durs et des points de congestion qui ressemblaient tout à fait à ceux de l'infection purulente. M. Gairdner ajoute qu'il a trouvé des globules purulents dans le sang. Aucun doute ne peut rester dans l'esprit sur la cause de la mort. C'est aussi l'infection purulente qui a enlevé un malade de M. Coulson, dont notre collègue M. Deville a donné récemment l'observation dans la *Gazette des hôpitaux*, 17 juillet 1852. » Le malade était un homme de 34 ans,

qui portait depuis huit ans aux environs du bulbe un rétrécissement assez considérable Après des traitements infructueux et la cautérisation, l'on ne pouvait encore introduire que des instruments fort étroits ; c'est alors qu'on lui pratiqua l'opération de M. Syme, le 22 avril 1852. L'opération ne présenta rien de particulier. Le troisième jour, presque toute l'urine passait par la plaie, mais depuis cette époque survinrent des frissons d'infection purulente, et le 2 mai, le malade mourut. — A l'autopsie, on trouva des abcès très-petits sous la plèvre des deux poumons, un peu d'épanchement séreux dans la plèvre gauche, une péricardite purulente et pseudo-membraneuse. Les reins étaient volumineux et un peu injectés, la vessie notablement hypertrophiée avec «un peu de cystite muqueuse chronique ; l'urèthre revêtu d'une membrane muqueuse molle, gonflée, d'une couleur foncée presque partout. L'incision a divisé sur la paroi inférieure la moitié antérieure du bulbe, et en avant s'étend un peu dans la portion spongieuse de l'urèthre ; elle commençait très-bien à se cicatriser. On trouva enfin une phlébite, en grande partie suppurée de toutes les cellules voisines, s'étendant ensuite jusqu'auprès de la prostate dans quelques veines extérieures.»

En terminant cette revue par deux observations de mort, nous devons rappeler que, dans le plus grand nombre des cas, l'opération de M. Syme n'est suivie d'aucun accident; mais puisqu'elle présente parfois d'incontestables dangers, il ne faut pas, à l'exemple de quelques prôneurs de méthodes, chercher à en étendre la pratique à des cas simples et peu rebelles. Il ne faudra donc l'opposer qu'à des cas graves comme elle. En formulant cette conclusion, nous rappelons l'impression qui nous est restée de la lecture attentive des faits publiés dans ces trois dernières années par M. Syme et quelques autres chirurgiens anglais.

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

Académie de médecine.

Rapport et discussion sur la syphilisation. — Rapport sur le mal de vers ou mal de bassine. — Conduite à suivre dans le cas de métrorrhagie sérieuse se rattachant à une insertion vicieuse du placenta. — Médication ferrugineuse.

L'événement du mois dernier a été le rapport fait par M. Bégin au nom d'une commission composée de cet académicien, de MM. Velpeau, Ricord, Lagneau, et Roux, sur un fait relatif à la *syphilisation*, et la discussion presque solennelle qui s'est ouverte sur ce rapport dans la séance du 27 juillet. Cette discussion est encore trop peu avancée pour que nous tentions de la résumer en ce moment. Si l'on en juge d'ailleurs par l'animation qui a marqué la première séance, par le nombre et la haute position des orateurs qui doivent s'y faire entendre, tout fait croire qu'elle est destinée à parcourir une longue carrière et à passionner vivement les esprits. En attendant, et comme pièce principale du procès qui s'instruit en ce moment, nous mettons sous les yeux de nos lecteurs un résumé du rapport de M. Bégin.

On se rappelle peut-être que, dans la séance du 18 novembre dernier, M. Ricord avait présenté à l'Académie un jeune médecin allemand, M. L..., qui s'était soumis à des inoculations syphilitiques répétées, dans le but de vérifier sur lui-même les idées émises relativement à la syphilisation, et qui, à la suite de ces expériences, se trouvait atteint de plusieurs ulcères vénériens primitifs et de syphilide papuleuse. Cette communication émut vivement l'Académie, parce que, d'une part, elle touchait à ce point de doctrine, très-important, de la dégénération du virus syphilitique, sous le rapport de sa transmissibilité par la succession de ses manifestations morbides, et que, d'autre part, elle offrait un exemple très-intéressant des résultats possibles de la syphilisation. Sous le coup de cette émotion, une commission académique fut nommée, et c'est en son nom que M. Bégin est venu communiquer les détails qui suivent : Dans le but de donner une

plus grande exactitude à un moyen hygiénique proposé contre les chancres dont la durée ne dépasse pas le dixième jour, un jeune médecin allemand, M. L..., se fit, pendant les mois de décembre 1850 et de janvier 1851, tous les cinq jours à peu près, une inoculation de pus chancreux, dont il obtenait la cicatrisation dans les quatre jours, au moyen de lotions avec l'eau fraîche. Trois mois après cette première série d'expériences, le 2 mai, un ami de M. L..., médecin comme lui, le consulta pour un chancre induré qu'il avait contracté dix-sept jours auparavant, et qui siégeait à la rainure de la base du gland. Après un peu plus d'un mois d'existence, le 17 mai, ce chancre était cicatrisé. Vingt-trois jours plus tard, se montra sur l'ami de M. L... une roséole que des douleurs avaient précédée, et qui s'accompagna bientôt d'engorgement des ganglions cervicaux postérieurs du côté gauche, des ganglions sous-maxillaires des deux côtés et des ganglions axillaires superficiels et profonds du côté droit. Presque en même temps, c'est-à-dire le septième jour de l'éruption cutanée, apparurent sur chaque amygdale une ulcération profonde, et à la langue des gerçures; cet organe, de même que l'ensemble de la cavité buccale, étaient peu enflammés. Ces nouveaux accidents furent guéris en trente-quatre jours à dater de la manifestation de la roséole. C'est pendant cette période, le vingt-deuxième jour de l'existence des chancres amygdaliens, que M. L... résolut de s'inoculer la matière qu'ils fournissaient. A cet effet, deux heures après avoir bien nettoyé la surface de l'amygdale gauche, il y recueillit la sérosité à peine purulente qui venait de se former, et l'inséra, avec une lancette neuve, par une piqûre très-superficielle, à la face antérieure de son bras gauche. Ce fut seulement le onzième jour que M. L... aperçut une petite papule de la grandeur d'une tête d'épingle, d'un rouge rosé, d'une dureté remarquable, sans aréole ni douleur, même en y touchant très-fortement. Vers le quinzième jour, cette papule, progressivement agrandie, jusqu'aux dimensions d'une lentille, se couvrit de croûtes qui se réunirent en une seule, sous laquelle existait une sérosité rougeâtre. Cette sérosité fournit à M. L... la matière de quatre inoculations qui furent répétées tous les cinq jours pendant vingt jours, ce qui forma un total de vingt introductions successives du produit morbide. Cependant l'ulcère primitif, aplati et conservant la forme ronde, atteignait la grandeur d'une pièce de 1 franc, lorsque tout à coup, quarante-cinq jours après la première inoculation, survint, avec des douleurs lancinantes, avec une accélération de pouls, jusqu'à 130 pulsations à la minute, un commencement d'inflammation et d'induration des bords de l'ulcère, et il se forma des cordes dures, radiées, qui se couvrirent de papules. L'ulcère diminua ensuite sans l'intervention d'aucun traitement. A trente-sept jours de l'invasion des derniers accidents, se manifestèrent dans les jambes, le sternum et les côtes, des douleurs rhumatoïdes qui retinrent M. L... au lit pendant quarante-cinq jours, puis cédèrent tout à coup sous l'influence d'une sueur abondante, suivie de l'éruption de papules, en grande quantité, sur tout le tronc. A dix jours de là, le 10 octobre, l'auteur de cette observation se disposait à commencer un

traitement hygiénique, ainsi qu'il l'appelle, lorsque son attention fut attirée sur la doctrine de la syphilisation. Le 17 octobre, dix-sept jours après l'éruption générale des papules qui termina la seconde phase de ses expériences, M. L... se soumit publiquement à une inoculation nouvelle, au côté externe du bras gauche, pratiquée par l'auteur même de la doctrine syphilisatrice. Le pus fut pris au deuxième chancre d'un individu en cours d'expériences lui-même; ce chancre datait de vingt jours, et provenait du chancre d'un autre individu qu'on présentait, huit jours plus tard, comme syphilisé. Malheureusement, à huit jours de là, ce chancre inoculateur était devenu phagédénique; il y avait eu erreur, le pus ne présentait pas les qualités voulues, et l'expérience risquait de manquer dès l'origine. Impatient de corriger cette erreur, M. L... se hâta de faire pratiquer, toujours publiquement, avec une lancette, deux inoculations nouvelles, l'une au bras gauche, au-dessus de la première, l'autre au prépuce, avec du pus d'un chancre primitif tendant au phagédénisme. Il serait impossible, dit M. Bégin, de suivre M. L... dans la minitieuse énumération qu'il trace des inoculations qui succédèrent à cette dernière, de mentionner les dates, les provenances du pus, les régions sur lesquelles les insertions eurent lieu ; il suffira de savoir que vingt chancres furent ainsi déterminés, à des intervalles très-irréguliers, tantôt avec des épingles, tantôt avec des lancettes, par l'auteur lui-même ou par d'autres personnes; les trois dernières inoculations ne dataient que de deux jours, lorsque M. L... se présenta devant la commission. De ces chancres, douze avaient pour origine la première inoculation ou ses produits, et huit la seconde inoculation, celle du chancre primitif ou ses descendants. M. L... résumait les faits observés sur lui-même dans les propositions suivantes : 1° des douze chancres ayant la même origine, ceux qui ont excédé le dixième jour sont tous devenus phagédéniques, à l'exception d'un seul, placé à la verge; des huit autres, provenant de la deuxième source, un seul, qui se trouvait au centre du phagédénisme, est devenu phagédénique; 2° le phagédénisme des premiers chancres n'a pas été atténué par les chancres qui ont suivi; 3° le phagédénisme tient en partie au siége des chancres; 4° les premiers chancres n'influent en rien sur la grandeur des suivants, et réciproquement, seulement le développement des derniers se ralentit ; 5° enfin les inoculations n'ont pas eu d'influence directe sur le développement de la syphilis constitutionnelle.

La commission a pu constater chez M. L... les lésions suivantes : 1° au bras gauche, cicatrice encore légèrement indurée du chancre n° 1, lisse, rougeâtre, non douloureuse, et de l'étendue d'une pièce de 1 franc en dehors de cette cicatrice ; au côté externe du membre, et sur une ligne à peu près verticale, neuf plaies chancreuses, dont quatre à fond grisâtre, étendues, encore en progrès ou seulement stationnaires, et cinq d'un aspect moins défavorable ou en voie de réparation plus ou moins avancée; 2° au bras droit, six ulcères, dont quatre présentant un caractère phagédénique térébrant très-prononcé, et les deux autres offrant de moins mauvaises dispositions; 3° à l'avant-bras gauche, trois piqûres datant de deux

jours, déjà rouges, mais non encore ulcérées (sur les deux bras, par suite du rapprochement des piqûres d'inoculation, plusieurs ulcères sont devenus confluents; une inflammation aiguë et douloureuse les entoure; la suppuration qu'ils fournissent est abondante; le fond de la plupart d'entre eux est grisâtre; leurs bords sont épais, non indurés, mais taillés à pic et légèrement dentelés; l'ensemble de ces lésions présente, ainsi qu'on le dit en chirurgie, un mauvais aspect); 4° sur tout le corps, et particulièrement sur le tronc, éruption abondante consistant en papules squameuses, cuivrées, et sur quelques points en pustules d'ecthyma plantes ou lenticulées, dont quelques-unes présentent sous leurs croûtes un commencement de suppuration. Du reste, sauf un certain degré d'amaigrissement et un aspect de souffrance générale, la santé de M. L... paraissait satisfaisante: il était rempli de courage et de confiance, et annonçait l'intention de recourir enfin contre sa maladie, déjà ancienne et devenue sérieuse, aux moyens réguliers de la thérapeutique. Depuis cette époque, la commission n'a pas revu M. L..., et en l'absence de documents tant sur l'histoire ultérieure de ce malade que sur la syphilisation proprement dite, elle a dû passer outre, bien que M. L... s'accusât notamment de n'avoir pas observé exactement les règles de la syphilisation, et semblât infirmer par conséquent sa propre observation. Qu'il se rassure, dit M. Bégin, la méthode est élastique, les chancres peuvent être donnés, dit son auteur, suivant trois modes : 1° les uns après les autres, le deuxième quand le premier est à sa fin, le troisième quand le second est à sa fin, et ainsi de suite; 2° successivement encore, mais avec cette particularité que le second est donné quand le premier est à son milieu, etc.; et 3° tout à la fin, de manière à ce qu'ils marchent tous ensemble. Dans le premier cas, il faut, pour que la syphilisation devienne complète, le moins de chancres et le plus de temps; le troisième nécessite le moins de temps et le plus de chancres; le deuxième tient le milieu soit pour le temps, soit pour le nombre de chancres nécessaire à la syphilisation. N'est-il pas remarquable, ajoute M. Bégin, pour le dire en passant, qu'après avoir supporté des inoculations de pus chancreux, répétées pendant deux mois tous les cinq jours, ce qui implique douze inoculations au moins, plusieurs paraissant avoir été multiples, M. L... se soit montré plus tard si disposé à recevoir et à conserver sa syphilis? ses premières expériences n'auraient-elles pas dû lui faire croire qu'il était peu apte à contracter cette affection ou définitivement syphilisé?

L'observation de M. L..., dit M. Bégin, soulève les deux questions principales suivantes : 1° celle de la transmissibilité ou de la contagion possible des accidents secondaires de la syphilis; 2° celle de la valeur du traitement prophylactique ou curatif des affections vénériennes par l'inoculation syphilitique. Sous ce dernier rapport, l'observation de M. L... n'a manifestement pas une valeur considérable, elle manque d'une description suffisamment exacte et précise des lésions auxquelles l'expérimentateur a puisé le pus dont il s'est servi. En supposant, ce que les circonstances du fait ne démontrent pas, que l'ulcère de l'amygdale, organe

de la syphilis constitutionnelle de M. L..., fût réellement secondaire, une observation isolée, individuelle, ne pourrait détruire l'autorité d'un grand nombre d'observations authentiques et d'expériences directes donnant des résultats contraires. La nature ne se prête que difficilement, en pathologie surtout, à des règles absolument invariables; mais s'il peut paraître téméraire d'affirmer que les accidents secondaires ne peuvent jamais devenir la cause de manifestations vénériennes d'une forme quelconque, il serait plus erroné encore d'admettre que ces transmissions sont de règle commune. La règle très-générale est en faveur du premier cas, ce qui ne veut pas dire que la variété de constitution des sujets, leur aptitude si différente à l'absorption des produits virulents, les modes divers et la durée des contacts, et enfin l'état d'intégrité ou de lésion des organes exposés à la contagion, ne peuvent à la rigueur entraîner les exceptions toujours rares et qui ne doivent être admises qu'après une analyse sévère des faits.

L'inoculation de la syphilis a été faite depuis un siècle dans des intentions très-différentes : 1° pour éclairer certains points de théorie et particulièrement ceux relatifs à l'existence du virus syphilitique, à la transmissibilité non-seulement dans l'espèce humaine, mais de l'homme aux animaux et des animaux à l'homme; 2° dans le but également scientifique de déterminer si tous les accidents primitifs attribués à la syphilis sont dûs à la même cause, transmissibles au même degré, s'ils le sont à toutes les périodes de leur durée, et si, dans ces transmutations, ils se reproduisent sous la même forme; 3° pour établir si le virus syphilitique, combattu par des médications appropriées ou altéré par l'action de l'organisme, en donnant lieu à des accidents secondaires ou tertiaires, conserve encore au fond entièrement la propriété de se transmettre; 4° enfin, et tout récemment, pour préserver de la syphilis ou pour la guérir. Le point de départ de la syphilisation, dit M. Bégin, est un raisonnement fondé sur un fait peut-être vrai, mais dont la conclusion n'est nullement justifiée. L'homme, a-t-on dit, ne peut être atteint de la syphilis constitutionnelle qu'une fois pendant sa vie; donc, si on la lui communique artificiellement, on le mettra à l'abri de la contracter. C'est l'inoculation vénérienne opposée, par induction de ressemblance, à la vérole, comme on oppose à la variole, d'après les faits démontrés, l'inoculation variolique; malheureusement la syphilis n'a pas encore sa vaccine. Pour préserver de la syphilis, deux systèmes principaux sont préconisés : dans le premier, il ne s'agit que de mettre les sujets à l'abri d'accidents consécutifs, soit pour les chancres primitifs dont ils sont actuellement atteints, soit peut-être pour tous ceux qu'ils pourront contracter plus tard pendant le cours de leur vie en créant dans leur organisme une immunité absolue et habituelle contre l'infection. Dans ce cas, qui est encore douteux, il y aurait, selon l'auteur, à discuter l'opportunité d'inoculer d'avance tous les jeunes gens, sans attendre qu'ils aient pris des chancres, de même qu'on vaccine tous les enfants, par mesure de prudence, avant qu'ils aient eu lieu de s'exposer à la contagion; le second système a pour but de mettre pour toujours les sujets à l'abri de tout accident vénérien primitif ou se-

condaire. «Si l'on ne peut arriver, dit l'auteur de ce système, à la syphilisation qu'en passant par la syphilis primitive et par l'état syphilitique constitutionnel, on peut dire théoriquement qu'elle guérit plutôt qu'elle ne prévient la syphilis primitive et la syphilis constitutionnelle; mais on doit la considérer pratiquement comme prophylactique et comme curative de la syphilis primitive et de la syphilis constitutionnelle.» Les moyens d'exécution sont en rapport avec les indications à remplir. Dans le premier système, il y aurait lieu d'abord de rechercher si, à l'instar du véritable vaccin, à l'instar du pus chancreux, à l'instar du virus morveux, on ne réussirait pas à conserver dans des tubes le fluide prophylactique spécial avec les propriétés de l'inoculabilité. En cas d'insuccès, on pourrait rechercher et choisir un certain nombre de syphilitiques tertiaires, qu'on soulagerait de temps à autre avec de l'iode, et qui constitueraient des réservoirs providentiels du vaccin syphilitique, toujours à la disposition du médecin, et dont quelques-uns se feraient probablement volontiers alors de leur maladie un objet de lucre. Dans le second système, l'application ne présente ni entrave ni restriction. «Le virus syphilitique étant, dit son auteur, le meilleur remède contre l'action du virus syphilitique, on *devrait* syphiliser : 1° tous ceux qui ont la syphilis, n'importe sous quelle forme; 2° toutes les filles publiques; 3° tous les militaires et tous les marins; 4° tous ceux qui passent leur vie ensemble et en grand nombre (prisons, bagnes, manufactures, etc.); 5° enfin tous ceux qui peuvent être exposés à la contagion. On pourrait éteindre dans le monde la syphilis par une syphilisation universelle.» Le résumé de la doctrine est donc celui-ci : «lorsque tout le monde sera saturé de vérole, la vérole n'existera plus nulle part.»

Bien qu'elles aient rendu à la science d'incontestables services, dit M. Bégin, les inoculations vénériennes ont toujours leurs dangers; elles exposent, comme les contagions fortuites, à des accidents dont le médecin peut ne pas être le maître, et qui entraînent alors l'altération irrémédiable et totale de la constitution des sujets; il faut donc, sinon les proscrire absolument, du moins les restreindre à certains cas très exceptionnels où il s'agit, soit d'affections très-graves compromettant la vie, et dont la nature incertaine et la direction de traitement ne peuvent être autrement déterminées, soit de certaines questions médico-légales relatives à l'infection par suite d'attentat aux mœurs ou de toute autre action. M. Bégin cite à ce sujet des accidents qui se manifestèrent il y a quelques années chez plusieurs malades dans un hôpital civil du midi de la France, dans lequel l'inoculation du pus de la blennorrhagie était devenu, pour quelques praticiens, une sorte de préliminaire obligé du traitement. Un entre autres, atteint de blennorrhagie, entré dans cet hopital le 8 décembre 1843, n'en sortait que le 12 avril suivant, non complétement guéri, et se présentait le 30 mai à l'hôpital militaire de Lyon pour y être traité de l'ulcère opiniâtre et de mauvais aspect qu'il présentait à la cuisse et qui avait pour origine la pustule d'inoculation. De même l'individu, qui fait le sujet de la onzième observation dans la relation des

vaccinations préservatrices de la syphilis constitutionnelle, pratiquées en 1848 à l'hospice de l'Antiquaille, à Lyon, et donné comme exempt de tout symptôme vénérien, le 12 janvier 1849, portait cependant à cette époque un chancre à la verge. Plus tard, en 1851, il était réformé, en outre d'une luxation ancienne du cubitus, pour des pustules muqueuses au scrotum, une blennorrhagie chronique avec incontinence nocturne d'urine, et de nombreuses cicatrices de chancre au gland et à la couronne. Les résultats désastreux de l'inoculation syphilitique ne sont pas d'ailleurs très-rares. On se rappelle l'histoire funèbre et souvent citée de ces trois étudiants en médecine qui, pour démontrer la réalité du virus vénérien, niée par la doctrine physiologique, s'inoculèrent le virus. J'ai vu, ajoute M. Bégin, indépendamment de M. L..., deux autres syphilisés ou prétendus tels : un d'eux portait sur différentes parties du corps, à la suite de plus de soixante inoculations, autant de cicatrices d'un gris brunâtre, arrondies, tranchant sur le fond très-blanc de la peau, et lui donnant un aspect tigré ; chez l'autre, les deux bras étaient couverts au milieu de leur région externe de 8 à 10 cicatrices étendues, les unes d'un rouge cuivré, d'autres croûteuses, et de plus récentes, encore incomplètes. Mais la pratique de l'inoculation vénérienne fût-elle innocente, où seraient ses avantages ? Examinant ce dernier point, M. Bégin, s'appuyant sur ce que la syphilis n'est pas une maladie véritablement inévitable, sur ce que, traitée méthodiquement à l'origine de ses manifestations, elle est assez facile à guérir, s'appuyant enfin sur les inconvénients de multiplier ainsi sans règle ni mesure les stigmates indélébiles, dont il est de précepte fondamental en thérapeutique de prévenir ou d'effacer autant que possible les traces, M. Bégin termine en déclarant qu'à aucun titre de prophylaxie ou de traitement, l'inoculation syphilitique ne peut se justifier.

Complétant le rapport de M. Bégin, M. Ricord a donné quelques détails sur le médecin allemand qui a été l'objet de ce rapport, et qui n'a pu ou n'a voulu se présenter qu'une fois devant la commission. Il a annoncé que la syphilis suivait chez lui son évolution classique, et qu'il en était déjà aux accidents tertiaires, témoin une exostose du cubitus. Il a annoncé en outre que ce jeune médecin, bien loin de recourir au traitement spécifique, avait continué les inoculations, qu'il avait dépassé aujourd'hui le nombre de 200, sans que les inoculations eussent cessé de donner naissance à des accidents primitifs, et qu'enfin, ayant essayé l'inoculation d'accidents secondaires, il avait complétement échoué dans cette tentative. Sur la proposition de M. Velpeau, la discussion du rapport a été scindée : elle portera d'abord sur la syphilisation, ensuite sur la transmissibilité des accidents consécutifs de la syphilis.

— M. Patissier a lu (séance du 6 juillet) un rapport sur un mémoire de M. le Dr Potton, médecin de l'hospice de l'Antiquaille, à Lyon, intitulé : *Recherches et observations sur le mal de vers* ou *mal de bassine*. Cette affection n'est autre qu'une éruption vésiculo-pustuleuse qui se manifeste sur les doigts, sur le dos et dans la paume de la main, uniquement chez les femmes qui se

livrent à la filature de la soie. Pour se rendre compte de la cause et du développement de cette affection, il faut savoir que pour opérer la filature de la soie, les ouvrières sont assises auprès d'une bassine remplie d'eau chaude, et qu'elles s'appliquent à dérouler et à réunir les fils provenant des cocons détrempés et ramollis qui surnagent le liquide. Lorsqu'une femme travaille la journée entière à la filature des cocons, elle voit constamment au bout d'une semaine environ, de deux au plus, se produire sur la main et de préférence sur la droite une éruption vésiculo-pustuleuse, qui débute à la naissance des doigts, dans leur intervalle, entre la première et la seconde phalange, quelquefois même sur le dos et dans les plis de la main. Une démangeaison n'offrant d'abord rien de pénible, une teinte érythémateuse d'abord, puis une rougeur comme érysipélateuse plus marquée entre les doigts, du gonflement augmentant avec la douleur qui devient exagérée, chaleur âcre, peau se couvrant de marbrures, de plaques brunâtres, l'épiderme se soulevant d'abord sous forme d'éruption miliaire, puis de petites vésicules qui s'accroissent, se remplissent d'un liquide clair et transparent qui se trouble ensuite, s'épaissit et devient visqueux : tels sont les symptômes les plus ordinaire de cette affection. Ces vésicules sont régulières, presque toujours arrondies; leur volume, leur proéminence varient; tantôt trois ou quatre seulement recouvrent les points d'élection, ce sont de véritables bulles. Si les vésicules sont ouvertes ou s'ouvrent par les mouvements, la sérosité s'échappe, un soulagement momentané, quelquefois permanent, se manifeste, les symptômes s'amendent, et après sept à huit jours, il ne reste d'autre trace du mal que celle causée par l'exfoliation de l'épiderme. Mais, d'autres fois, il survient une deuxième période, qui se révèle par des symptômes nouveaux, plus sérieux : ou bien les vésicules subissent une véritable transformation, prennent les caractères de pustules, ou bien, dans l'intervalle entre les boutons vésiculo-pustuleux dès l'origine, de franches pustules se montrent, lesquelles peuvent s'étendre sur tous les doigts, mais se montrent principalement entre le médius, l'indicateur et le pouce de la main droite, se répandent aussi sur le dos et dans l'intérieur de la main, de manière à rendre très-douloureux l'exercice de cet organe. Ces pustules, abandonnées à elles-mêmes, arrivent à leur apogée du cinquième au sixième jour de leur naissance; mais si elles s'ouvrent d'une manière prématurée et artificielle, la maladie ordinairement n'est pas guérie, d'autres boutons supplémentaires la prolongent. Les pustules arrivées à terme, toutes les souffrances cessent, avant même que le pus soit évacué ou desséché, et les fileuses reprennent leurs occupations, bien que le derme soit à nu, les surfaces ulcérées et tuméfiées. Dans quelques cas, le *mal de vers* prend des formes plus fâcheuses, par suite de la participation du réseau lymphatique à l'inflammation et de la formation de petits phlegmons arrondis, circonscrits, situés, pour l'ordinaire, sous les pustules. Dès que le pus s'est fait jour, tous les accidents se dissipent, et après dix-huit ou vingt jours au maximum la guérison est parfaite. Cette maladie se présente donc sous trois formes principales, ou plutôt sous

trois degrés différents d'intensité; elle est toujours aiguë, se montre en toute saison. Mais son trait le plus remarquable, c'est qu'une de ses atteintes met à l'abri d'une nouvelle attaque; et lors même que les fileuses cessent leur profession pour quelque temps, l'éruption vésiculo-pustuleuse ne présente plus chez elles de phénomènes sérieux, néanmoins cette maladie n'est pas inoculable. Elle paraît reconnaître pour cause la présence du vers décomposé lentement au sein même du cocon conservé dans les magasins, aidée probablement de l'action de l'eau chaude; les cocons nouveaux ne déterminent rien de pareil. Le *mal de vers* n'est pas une affection redoutable; mais elle a son importance à cause des douleurs aiguës et du chômage qu'elle entraîne pour les fileuses. Néanmoins celles-ci, sachant qu'elles ne sont protégées que par une éruption complète, ont soin de ne faire aucun traitement jusqu'au développement des pustules; mais dans la deuxième période, il importe de modérer les désordres locaux sans les supprimer trop brusquement. Les antiphlogistiques, les émollients, les topiques calmants, les narcotiques se montrent sans aucune efficacité; les toniques légers, les bains aromatiques et astringents, les manuluves avec le miel rosat étendu d'eau, conviennent mieux. Dans le troisième degré, les émollients sont au contraire indiqués; plus tard, on se trouve bien des pommades avec le tannin, l'acétate de plomb, des cautérisations superficielles avec l'azotate d'argent, etc., d'ouvrir avec une aiguille les abcès retardataires. — M. Gibert a signalé au sujet de la maladie décrite par M. Potton, une éruption pupuleuse et vésiculeuse survenue aux mains et aux bras d'ouvriers qui avaient imprimé, lors du couronnement de la reine Victoria, plusieurs journaux en lettres d'or, c'est-à-dire avec des caractères trempés dans une solution de sulfate de cuivre.

— M. Depaul a lu (séance du 12 juillet) un rapport sur un travail de M. le D^r Ch. Gérard relatif à un cas d'*accouchement compliqué d'hémorrhagie sérieuse se rattachant à une insertion vicieuse du placenta*, dont voici l'analyse en quelques mots: Une femme de 34 ans, d'une constitution délicate, accouchée déjà cinq fois à terme sans accidents, et ayant eu une fausse couche à trois mois, était arrivée le 17 décembre dernier, à la fin du septième mois d'une nouvelle grossesse. Ce jour-là, à la suite d'un travail qui avait eu lieu, les bras étant élevés, une hémorrhagie utérine peu considérable se manifesta (deux ou trois cuillerées de sang). Dès ce moment, et malgré le repos au lit, écoulement rosé peu abondant, mais continuel par les parties génitales, remplacé à plusieurs reprises, dans l'espace de quinze jours, par des pertes sanguines de courte durée et dont la quantité fut évaluée chaque fois à un peu plus d'un verre ordinaire. Le 2 janvier, tout écoulement avait cessé; il reparut deux jours après, se transformant encore de temps à autre en de petites hémorrhagies. Le 24, la grossesse étant alors à huit mois et demi, quelques douleurs utérines presque immédiatement suivies par une hémorrhagie considérable. M. Gérard trouva cette femme avec des défaillances et un malaise considérable; le col était assez dilaté, souple et occupé par une grande portion du placenta;

impossible de percevoir les mouvements et les battements du cœur du fœtus; très-faibles contractions utérines; le sang coulait toujours et avec un redoublement notable à chaque douleur. M. Gérard, après avoir placé convenablement la malade, introduisit la main droite et trouva engagée dans le col une poche irrégulière, en partie formée par les membranes qui étaient en avant, et en partie par le placenta (le quart environ de la surface de cet organe). Après avoir perforé cette poche dans la partie placentaire, la main, introduite dans l'utérus, rencontra une extrémité pelvienne qui fut amenée au dehors, et, à l'aide de tractions exercées sur ce membre, l'enfant fut promptement extrait, peu volumineux et ne paraissant pas complétement à terme, ne donnant aucun signe de vie et ayant le cordon enroulé deux fois autour du cou; il fut cependant ranimé, mais ne vécut que huit jours. La délivrance n'offrit rien d'extraordinaire, la déplétion de l'utérus fit cesser toute hémorrhagie; les suites des couches furent des plus naturelles, et, vers la fin du mois, le rétablissement était complet. De ce fait et de quelques autres observés par lui, M. Gérard concluait et posait en principe que, dans toute parturition compliquée d'hémorrhagie grave, la première indication consiste à terminer l'accouchement soit avec la main, soit avec le forceps, selon la présentation.

Le rapporteur a donc été conduit à examiner quelle est la conduite que l'accoucheur doit tenir en pareille circonstance, et il a établi d'abord deux distinctions importantes: la première, suivant que la perte se déclare lorsque le travail n'est pas encore commencé, ou bien qu'elle apparaît lorsque des contractions prématurées ou non ont déjà produit un certain degré de dilatation; la seconde, en rapport avec l'abondance de l'hémorrhagie elle-même, suivant que dès le début ou par ses apparitions multipliées, elle constitue un accident grave, ou bien que, par ses minimes proportions, elle ne crée pas un danger imminent. Il examine ensuite certains cas particuliers: ainsi 1° la perte est peu considérable, le col est fermé, rien n'indique que la contractilité de l'utérus ait été mise en jeu: s'en tenir aux moyens généraux, tels que repos absolu dans la position horizontale, air frais, boissons acidulées, etc., peut-être même seigle ergoté, à petites doses. Dans ce cas, il peut arriver que l'écoulement sanguin s'arrête définitivement après une ou plusieurs apparitions, et la grossesse peut parvenir jusqu'à son terme régulier; alors, ou bien, ce qui est fort rare, le travail suit ses diverses périodes sans que l'accident reparaisse, ou bien, ce qui est beaucoup plus commun, il se renouvelle et est le point de départ d'indications nouvelles; — 2° si l'hémorrhagie, au contraire, est grave dès le principe, ou si elle le devient par ses fréquentes répétitions, l'utérus restant d'ailleurs dans les mêmes conditions: dans ce cas, se conduire dès le début comme précédemment; mais bientôt, et sans attendre que l'état général de la femme indique un affaiblissement trop grand, recourir au tamponnement du vagin convenablement exécuté. Ce moyen, tout mécanique, peut agir de deux façons différentes, en favorisant la coagulation du sang et l'oblitération des vaisseaux que le décolle-

ment du placenta avait laissé béants, et aussi en hâtant l'apparition, qui, en produisant la dilatation de l'orifice interne, ouvrira la voie à d'autres moyens beaucoup plus efficaces. Ce dernier résultat n'est pas toujours à désirer, et n'est pas toujours obtenu. J'ai vu, dit M. Depaul, des femmes chez lesquelles le tampon, appliqué vingt-quatre et trente-six heures, avait parfaitement réussi à suspendre l'hémorrhagie, mais n'avait provoqué aucune contraction, et par conséquent aucune modification dans le col; chez l'une d'elles, la grossesse put continuer sa marche jusqu'au terme ordinaire, qui était encore assez éloigné, sans nouvelle complication. Mais un résultat beaucoup moins heureux peut être observé; le col ne se modifiant pas, l'hémorragie rebelle au tampon peut continuer à se faire en partie à l'extérieur, en partie à l'intérieur, et devenir assez sérieuse pour menacer la vie de la femme. En pareille occurence, ne pas hésiter, quelque défavorables que soient les conditions, à pratiquer la rupture des membranes, et, si la déplétion partielle de l'utérus n'amène pas une prompte et salutaire modification, recourir à l'accouchement forcé en s'aidant, suivant les cas, d'incisions multiples sur le col; — 3° si l'hémorrhagie est légère, mais a débuté avec le travail au terme régulier de la grossesse, ou bien, si après s'être plusieurs fois reproduite, elle a provoqué des contractions prématurées, si en même temps un certain degré de dilatation existe : dans ce cas, si la femme n'a encore perdu que très-peu de sang, se contenter de lui prescrire le repos et les autres moyens généraux ordinaires, administrer 1 ou 2 grammes d'ergot de seigle pour accélérer la marche du travail, et ne pas hésiter à pratiquer la rupture des membranes lorsque la dilatation sera un peu grande. Ce dernier moyen me paraît indiqué dans les cas où l'écoulement sanguin, sans jamais avoir été considérable, a cependant duré assez longtemps et s'est reproduit un assez grand nombre de fois pour altérer profondément la constitution de la mère, et la placer dans des conditions qu'il importe de faire cesser aussi promptement que possible; — 5° enfin si le travail est franchement déclaré et le col plus ou moins dilaté, mais l'hémorrhagie grave ne permettant pas la temporisation : dans ce cas, si l'œuf est encore intact, et que la dilatation ne soit pas complète, c'est à sa perforation et à l'évacuation d'une certaine quantité de liquide qu'il faut d'abord recourir en même temps qu'on donne le seigle ergoté. M. Depaul croit cette manière de faire bien préférable au tamponnemnt du vagin, et, plus d'une fois, il l'a vue réduire la perte, à de si faibles proportions, qu'il a pu abandonner le reste du travail à lui-même. Mais la perforation de l'œuf soulève quelques questions importantes; en effet, le placenta peut se trouver, relativement au col, dans trois conditions différentes : 1° son insertion peut être simplement latérale; 2° elle peut être centrale, et l'orifice entièrement recouvert; 3° l'un des bords de cet organe peut seul s'avancer sur une partie de l'ouverture, qui, dans le reste de l'étendue, est tapissée par les membranes. Dans tous ces cas, lorsque l'orifice est entièrement recouvert par le placenta, M. Depaul n'accepte la perforation de ce gâteau vasculaire, à moins ce-

pendant que l'enfant ait cessé de vivre; dans la supposition contraire, décoller une partie du placenta, si l'un de ses bords était assez voisin de l'orifice pour permettre d'atteindre les membranes sans trop de déchirures, ou mieux encore pratiquer le tamponnement, si l'insertion est centrale, se proposant ainsi d'accélérer la dilatation, tout en modérant la perte, et de rendre promptement possible la terminaison de l'accouchement par le forceps ou la version. M. Depaul n'est pas plus favorable au décollement et à l'extraction prématurée du placenta, conseillés par le professeur Simpson, à cause surtout des dangers qu'elle fait courir à l'enfant. Si, malgré l'écoulement du liquide amniotique ou l'emploi du tampon auquel on peut être conduit exceptionnellement, la perte continue avec des caractères sérieux, terminer promptement l'accouchement par le forceps ou la version, selon les cas; même indication en supposant que l'hémorrhagie ait diminué, mais si on trouve le placenta largement décollé, et que par l'auscultation on constate que la vie fœtale est gravement comprise. Dans tous ces cas, si le col n'est pas assez largement entr'ouvert, M. Depaul préfère recourir à une dilatation brusque et un peu forcée, en s'aidant surtout d'incisions multiples, que de tamponner le vagin, même avec la précaution d'exercer une compression sur la paroi abdominale. La crainte d'une perte interne même modérée, chez une femme déjà affaiblie, les dangers qu'une plus longue temporisation peut faire naître pour l'enfant, sont, avec les autres inconvénients du tampon, le motif qui la lui font exclure. Enfin, pour combattre l'influence fâcheuse qu'exerce l'insertion du placenta, et qui, s'étendant au delà de la période de gestation, se traduit par de nouvelles hémorrhagies menaçant de devenir mortelles, le devenant même quelquefois lorsque l'œuf a été complétement expulsé, ce qui s'explique par la vascularisation toute particulière du segment inférieur de l'utérus et par la tendance qu'a cette région à se moins rétracter pendant les premiers jours, tous les moyens capables de ramener et rendre permanent un certain degré de rétraction, doivent être mis en usage de bonne heure, car il ne faut pas oublier que les pertes antérieures ont tellement affaibli la constitution, qu'un écoulement nouveau, même modéré, pourrait devenir promptement mortel. Or le plus efficace est sans contredit le seigle ergoté; peut-être même conviendrait-il de poser en principe que son administration devrait toujours avoir lieu peu d'instants avant la terminaison du travail.

— M. Quévenne a lu (séance du 20 juillet) un travail ayant pour titre *Faits relatifs à la médication ferrugineuse*, travail dans lequel il étudie au point de vue physiologique les phénomènes qui s'accomplissent dans différentes parties de l'organisme, et surtout dans l'estomac, pendant l'administration des ferrugineux. M. Quévenne signale surtout à l'attention de l'Académie trois nouveaux faits : le premier, relatif au tartrate ferrico-potassique; le deuxième, au mode d'action des préparations ferrugineuses, insolubles, comparé à celui des sels solubles ; le troisième, aux modifications que subit l'iodure de fer dans l'économie. D'après l'exposé

de ces faits, l'auteur croit pouvoir établir les conclusions suivantes : 1° lorsqu'on introduit dans l'estomac du tartrate ferrico-potassique, s'il se trouve en même temps dans cet organe des aliments ou du suc gastrique, il y a précipitation d'une forte proportion de fer ; 2° le fer métallique très-divisé, ingéré en même temps que les aliments, introduit plus de fer à l'état de dissolution dans le sel gastrique que les sels de ce métal administrés dans la même condition ; 3° lorsqu'on administre l'iodure de fer, il commence aussitôt à s'établir dans l'économie un départ entre les deux éléments de ce sel, comme M. C. Bernard l'a déjà constaté chez les lapins : dix minutes après l'ingestion si le sel a été pris à jeun, quinze minutes après s'il a été ingéré avec les aliments, l'iode apparaît dans les urines, et il y passe si abondamment, que, quarante-huit heures après environ, les trois quarts de la quantité des métalloïdes ingérés sont déjà ressortis de l'économie par cette voie, tandis qu'il n'est parvenu dans la vessie qu'une trace de fer ; 4° le fer, réduit par l'hydrogène, dont l'usage a été proposé par MM. Miquelard et Quévenne, en 1850, et dont l'emploi constitue aujourd'hui un fait acquis à la thérapeutique, est une préparation supérieure par sa pureté et sa grande division moléculaire à l'émeri qu'elle est destinée à remplacer.

BIBLIOGRAPHIE.

Chirurgie pratique complète. Deuxième monographie : Maladies générales et diathèses, avec recherches nouvelles sur les inflammations, les diathèses purulentes, les gangrènes, les brûlures, les froidures, les plaies par armes à feu, etc. ; par P.-N. Gerdy, professeur de pathologie chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, etc. ; tome II. Paris, 1852 ; in-8°, pp. 396. Chez Victor Masson.

Ce 2e volume de l'ouvrage dont nous avons analysé le 1er dans le numéro de juillet 1851 comprend trois grands chapitres : le premier traite de l'inflammation et de ses principaux modes. A propos de l'inflammation en général, M. Gerdy combat l'opinion de Boyer, assez généralement adoptée, sur l'ordre de fréquence du siége de cette maladie. Boyer, en effet, rangeait ainsi les tissus, relativement à leur aptitude à l'inflammation : 1° le tissu cellulaire ; 2° la peau ; 3° les muqueuses et les séreuses ; 4° les viscères, poumons, foie, etc. Voici l'ordre admis par M. Gerdy : 1° les muqueuses et la peau ; 2° le tissu cellulaire, les séreuses et le parenchyme pulmonaire ; 3° les os, les ligaments, le périoste, les aponévroses ; 4° le tissu cérébral, la rate, les reins, le foie, les cartilages et les muscles. Cette classification se trouve pleinement justifiée dans les pages qui suivent.

Arrivé au diagnostic, l'auteur établit les différences de l'inflammation avec les phlegmasies constitutionnelles, syphilitiques, scrofuleuses, fébriles : « Ordinairement, dit-il, ces phlogoses sont précédées de l'affection diathésale, sont modifiées par celle-ci dans leurs caractères, leur marche, leur durée, leur progrès, et souvent soulagées ou guéries par les moyens qui réussissent contre l'affection constitutionnelle plus que par les moyens curatifs des phlegmasies locales ou idiopathiques. » Pour des raisons analogues, il rejette, les inflammations locales intermittentes admises par quelques auteurs, et surtout par M. Mongellaz, et établit que les maladies indiquées sous ce nom n'étaient que des fièvres périodiques accompagnées de quelques phénomènes inflammatoires. Il arrive ensuite au traitement général de l'inflammation et pose les trois indications suivantes : 1° chercher la cause et l'éloigner, 2° repos de l'organe, 3° combattre directement l'inflammation ou les divers éléments qui représentent ses caractères anatomiques et ses symptômes. Pour y parvenir, M. Gerdy conseille des moyens extérieurs, qui sont : les réfrigérants, les émollients, les narcotiques, les perturbants ; et des moyens intérieurs qui consistent en tisanes, potions, pilules, etc. Après avoir consacré quelques lignes à la médication perturbante interne, il s'occupe des moyens chirurgicaux qui pour lui comprennent surtout l'élévation et les différents modes d'émissions sanguines, qui sont les antiphlogistiques par excellence.

Cet article se termine par un savant historique, que l'auteur divise en deux parties, l'une relative aux doctrines ou à la pathogénie de l'inflammation, l'autre relative à la thérapeutique.

Arrivé à l'étude des principaux modes de l'inflammation, M. Gerdy établit deux catégories : dans la première sont compris les modes qui se distinguent par l'ensemble des caractères anatomiques, des symptômes et de la marche ; dans la seconde, ceux qui empruntent leurs caractères à la cause.

La première catégorie est consacrée à l'inflammation chronique, à l'inflammation rétractive, à l'inflammation suppurante, ulcérante, cicatrisante. M. Gerdy développe longuement l'inflammation rétractive, dont il s'occupe depuis longtemps d'une manière spéciale, et sur laquelle il a déjà lu un travail à l'Académie de médecine. Il décrit d'abord un premier mode, dans lequel il reconnaît que l'inflammation est contestable ; ce sont les *rétractions des mains laborieuses* et les *rétractions partielles des doigts*. Quoique l'on n'observe pas dans ces cas les symptômes francs d'une phlegmasie, cependant le raccourcissement des tissus fibreux est toujours précédé d'une pression et d'une irritation mécanique qui doivent occasionner un travail inflammatoire lent et sourd ; vient ensuite un second mode dans lequel la rétraction se lie à une inflammation aiguë, et disparaît le plus souvent avec elle. L'auteur en rapporte plusieurs observations incontestables, et en donne ensuite la description dogmatique.

A propos des inflammations suppurante, ulcérante et cicatrisante, il décrit les abcès, les ulcères, les fistules. Cette partie renferme des considérations pratiques pleines d'intérêt sur la suppu-

ration et les accidents qu'elle peut entraîner. On y remarque, en outre, quelques dénominations nouvelles, relatives à des sujets sur la doctrine desquels on a discuté beaucoup de nos jours, sans qu'on soit encore bien fixé; ainsi l'*hecticité purulente* indique la fièvre hectique, la *purulence successive*, l'apparition successive en diverses régions de phlegmasies qui se terminent par suppuration, la *purulence simultanée*, la formation des abcès intérieurs et extérieurs généralement appelés *métastatiques*. A propos de cette dernière, M. Gerdy expose et discute avec verve les théories diverses des *résorptionnistes*, des *phlébiticiens*, des *diathésiens;* il montre le côté défectueux et insuffisant de la plupart de ces doctrines, et avoue que toutes lui laissent des doutes. Il n'a donc pas d'opinion arrêtée, mais laisse voir cependant que, dans sa pensée, l'infection purulente tient souvent à des causes insaisissables, «des causes d'infection, des actions vitales exagérées ou perverties, perturbatrices enfin, comme les excès de veilles, de fatigue, les excès de femmes, la puerpérie, le traumatisme, les fractures, etc.»

On trouve enfin dans ce chapitre une bonne discussion sur les avantages et les inconvénients des pansements rares, que l'auteur reconnaît utiles dans quelques cas, mais auxquels il préfère en général les pansements fréquents.

La deuxième catégorie comprend : 1° l'étude de l'inflammation causée par des corps étrangers, 2° celle qui est produite par des causes chimiques, 3° les inflammations diffuses et déclives.

Le deuxième chapitre est consacré à la diminution et à la suspension des actes ou extinction des facultés de la vie. Ici se trouvent longuement décrits la syncope, les engourdissements divers et les gangrènes. On y remarque surtout une analyse pleine de justesse des divers mécanismes de la syncope, et une étude approfondie des diverses espèces de gangrènes.

Dans le troisième chapitre, M. Gerdy traite des maladies organiques, qu'il divise en celles de la nutrition et de l'accroissement (lipôme), puis les formations morbides (monstruosités, loupes). S'occupant surtout de chirurgie pratique, il donne une longue description du lipôme, des kystes et des loupes.

«De l'histoire générale des kystes, toute imparfaite qu'elle est, dit M. Gerdy, il résulte qu'il y en a beaucoup de modes qu'il faut absolument distinguer les uns des autres : ainsi les kystes uniques ou multiples, petits ou étendus, à cavité unique ou simple, ou à cavité complexe ou multiloculaire, à ouverture extérieure ou sans ouverture, à parois membraneuses et minces, ou à parois fibreuses épaisses ou osseuses; les kystes liquides, séreux, glaireux, transparents, troubles, ou les kystes mous, épithéliaux, athéromateux, méliçériques; les kystes à matières intérieures fibreuses, osseuses, pierreuses, etc.; enfin les kystes hydatiques.» Cependant M. Gerdy ne décrit ici, d'une manière spéciale, que les kystes épithéliaux, les kystes hydatiques, et se borne à dire quelques mots des autres. Il discute le mode de formation des kystes épithéliaux, et combat l'opinion des nombreux auteurs qui veulent que les follicules cutanés puissent les former.

GOSSELIN.

Traité élémentaire et pratique de pathologie interne ; par A. Grisolle, médecin de l'hôpital Beaujon, agrégé à la Faculté de médecine de Paris, etc. ; 5e édit., considérablement augmentée. Paris, 1852; grand in-8°, 2 vol. pp. VIII-776 et 879. Chez Victor Masson

Il y a quelques dix ans, me disposant à examiner un traité semblable à celui dont je me propose de rendre compte en ce moment, je disais : « Aujourd'hui, quoi qu'on puisse dire et faire, l'œuvre de progrès de la médecine ne peut plus s'effectuer que par des travaux partiels, que par la connaissance de tous les documents qui assurent la démonstration des résultats généraux ; et un traité général de cette science, quel que soit le mérite de l'auteur, quelle que soit la part qu'il ait prise à l'avancement de quelques-unes de ses parties, ne peut être, en somme, qu'une œuvre d'érudition et de critique, où le tableau de l'état de la science est plus ou moins fidèlement et exactement tracé, où ses lacunes sont bien ou mal reconnues, où enfin les doctrines et les préceptes techniques sont plus ou moins bien appréciés. » Ce que j'avançais alors me semble encore vrai maintenant ; et c'est pour avoir parfaitement saisi ce caractère de tout traité de médecine pratique à notre époque, c'est pour l'avoir renfermé dans ces vues toutes positives et tout étroites, si l'on veut, mais les seules admissibles, que le livre de M. Grisolle a si bien rempli la tâche classique que lui destinait son auteur, et que des éditions nombreuses se sont multipliées si rapidement, s'augmentant, s'améliorant sans cesse de tout ce que les travaux contemporains et les méditations de l'auteur devaient y ajouter. Il faut aussi le dire, M. Grisolle était parfaitement disposé pour cette œuvre, plus solide que brillante, mais à laquelle ne pouvait manquer le succès, parce qu'elle répondait à tout ce qu'il était permis de demander. Il y apportait une longue habitude de l'observation et de la pratique médicale, puisée à l'école des deux maîtres les plus sévères de la science, MM. Chomel et Louis, un esprit positif et judicieux, qui écarte ou dénonce tout ce qui n'est que simple assertion ou hypothèse, tout ce qui n'est pas rigoureusement déduit des faits. Avant de penser à un traité général de pathologie interne, M. Grisolle avait d'ailleurs donné la mesure de son talent par des travaux partiels d'une grande importance. Pour ne citer que les principaux, son mémoire *sur les accidents cérébraux saturnins,* où il avait le premier bien décrit cette forme de l'empoisonnement par le plomb, son mémoire *sur les tumeurs phlegmoneuses des fosses iliaques,* qui donne l'histoire la plus complète de ces maladies, et surtout son grand *Traité de la pneumonie,* l'avaient honorablement posé dans la science ; ses titres pour écrire un ouvrage général étaient donc bien établis. C'est sur cet ouvrage, déjà connu des lecteurs de ce journal par une analyse sommaire faite en 1844, lors de la première édition, que j'ai de nouveau à appeler l'attention. Ma tâche se réduit bien plus à en expliquer le succès qu'à soumettre à un examen complet une cinquième édition qui ne peut évidemment différer beaucoup des précédentes.

M. Grisolle appartient à l'école proprement dite de Paris, qui n'est ni l'*anatomisme* ni le *physiologisme*, comme on voudrait le faire croire, mais le véritable *empirisme*, dans l'acception philosophique du mot, à cette école qui n'emploie l'anatomie et la physiologie que dans une juste mesure, qui rejette tout vitalisme métaphysique aussi bien que toute étiologie supposée, qui, en un mot, a pour principe l'induction rigoureuse des faits, qui cherche par conséquent à déterminer les espèces pathologiques d'après les caractères positifs qui les distinguent, et à les rattacher, autant que faire se peut, aux tissus et appareils organiques. Ces caractères lui ont donc fourni la base de la délimitation des différentes maladies dont il fait l'histoire. Nous n'aurions, sur ce sujet, que peu de remarques critiques à faire : les maladies dont nous pourrions contester la spécification, comme n'ayant qu'une valeur symptomatique, sont de celles que la science n'a pas encore suffisamment éclairées. Quant à l'ordre d'exposition ou à la classification suivie par l'auteur, elle est en partie fondée sur la nature des maladies, en partie sur quelque caractère principal. Cette classification offre peut-être, dans quelques-unes de ces parties, de réels inconvénients au point de vue pratique, en ce qu'elle éloigne des maladies qui gagneraient à être rapprochées à cause de leur siége anatomique et de l'analogie de leurs symptômes. Quoi qu'il en soit, voici les titres généraux sous lesquels M. Grisolle a rangé les maladies : 1° *Fièvres* (fièvres continues, éphémère, inflammatoire, typhoïde, typhus, fièvre jaune, peste; — fièvres éruptives; — fièvres intermittentes; — fièvres rémittentes; — fièvre hectique(?). 2° *Maladies constituées par un vice de proportion du sang* (pléthore, congestion des différents organes; anémie, chlorose). 3° *Phlegmasies*. 4° *Hémorrhagies*. 5° *Sécrétions morbides* (hydropisies et flux séreux, dans lesquels est rangé le choléra asiatique (?); sécrétions muqueuses; sécrétions propres à quelques organes, comme l'éphidrose, la polysarcie, la sialorrhée, le flux bilieux, le choléra-morbus européen; pneumatoses. 6° *Empoisonnements* (dans cette classe, après les maladies produites par les différents genres de poisons, se trouvent les maladies virulentes, la syphilis, la rage, la pustule maligne, le charbon, la morve et le farcin). 7° *Lésions de nutrition* (hypertrophie; atrophie; induration; ramollissement; gangrène; ulcérations; lésions produisant le rétrécissement, l'oblitération, la dilatation, la perforation et la rupture des organes creux). 8° Transformations organiques et produits morbides accidentels (transformations graisseuses; kystes; ichthyose, pityriasis, lèpre, psoriasis, productions cartilagineuses et osseuses; polypes (je ne saurais, je l'avoue, souscrire aux motifs qui ont fait ranger dans cette classe l'ichthyose, le pityriasis, etc., qui nous sembleraient mieux à leur place à côté des autres maladies spéciales de la peau); calculs, parasites, hydatides, etc.; tubercule, scrofule, cancer, mélanose). 9° *Névroses*. 10° *Maladies spéciales à certains organes et à certains tissus :* Organes digestifs (accidents de la dentition, indigestion, embarras gastrique et intestinal, constipation, volvulus, diabète. Foie (ictère). Reins (maladie de Bright). Voies respiratoires (as-

phyxies). Organes génitaux (troubles de la menstruation). Système fibreux et musculaire (affections rhumatismales). Peau (prurigo, lichen, urticaire, éléphantiasis, lupus, lentigo, éphélides). — Les autres maladies spéciales de la peau, les affections exanthémateuses, vésiculeuses, bulleuses et pustuleuses, sont placées dans la classe des phlegmasies.

Nous aurions préféré, nous le répétons, un autre ordre d'exposition, surtout en ce qui concerne les maladies locales, rangées sous le titre assez élastique de *lésions de nutrition ;* et comme nous l'avons remarqué en passant, le droit de quelques maladies à se trouver dans certaines classes pourrait être aisément contesté. Mais cette erreur, si erreur il y a, est de peu d'importance : il suffit qu'aucun état morbide ne soit oublié, que tous soient bien décrits; le reste est l'affaire d'une table alphabétique.

On ne s'attend pas que je me livre ici à l'examen de chacune des parties qui composent ce traité de pathologie interne; il me suffira d'en signaler les caractères généraux, et d'insister sur quelques points particuliers. Comme je l'ai déjà dit, le livre de M. Grisolle est écrit en dehors de tout système, de toute doctrine préconçue. Tout ce qui pourrait toucher aux grandes questions de pathogénie, de physiologie pathologique, en est même soigneusement écarté : l'auteur n'a voulu en rien viser au rôle dangereux de généralisateur. En revanche, tout ce qui a trait à l'histoire particulière de chaque maladie, à ses causes manifestes, à ses symptômes, à son anatomie pathologique, à son diagnostic, à son traitement, en un mot, aux faits positifs d'observation et aux applications pratiques, est tracé avec une clarté, une précision qui ne laissent rien à désirer. On peut considérer ce traité, vraiment élémentaire et pratique, comme le résumé le plus exact de nos connaissances en pathologie, comme le tableau le plus précis des indications curatives que présentent les diverses maladies. Sans doute on n'y trouvera pas les moyens de résoudre toutes les difficultés de l'art ; mais quel livre pourrait les apprendre, quand l'expérience la plus étendue, la sagacité la plus grande, ont souvent peine à s'y reconnaître! L'important, pour le praticien, est d'avoir, comme point de départ, une science sûre, avérée, de se faire le bilan exact de ce que l'observation a démontré, de ce qu'elle a laissé dans l'ombre et l'incertitude, et c'est ce que fournit le traité de M. Grisolle. L'art, dans les cas obscurs et complexes qui mettent en défaut tout diagnostic certain, toute indication précise, et qui sont malheureusement trop nombreux, l'art, dans ces cas, est réduit aux indications générales, s'il ne veut pas, en s'abandonnant à l'arbitraire des suppositions, à la fantaisie de l'artiste, nuire plus souvent aux malades que leur être utile. On est bien souvent disposé à voir la médecine pratique tout entière dans cette partie infirme de la science et dans ces procédés de hasard. Aucun livre sérieux ne peut apprendre un tel art.

Confirmons par quelques exemples l'opinion que nous avons essayé de formuler sur l'ouvrage de M. Grisolle. Nous avons dit que la première classe de maladies qui y sont décrites est celle des *fièvres*. Toute cette partie nous semble remarquablement traitée.

L'auteur l'a fait précéder d'excellentes considérations sur l'état fébrile et les fièvres essentielles. Il établit très-bien que, la fièvre étant toujours un mal, il faut, quelles que soient sa forme, sa nature, se hâter de la combattre; encore moins doit-on la provoquer, comme le recommandent ceux qui, s'appuyant sur les idées de Sydenham et de Bordeu, croient la fièvre quelquefois utile, comme favorisant la *coction*. M. Grisolle admet, avec tous les bons esprits de l'école de Paris, que, si la fièvre n'est le plus souvent qu'un état consécutif à diverses altérations organiques, et surtout à des phlegmasies, elle semble, dans certains cas, au lieu d'être un des éléments de la maladie, la constituer tout entière: les altérations, presque toujours consécutives au mouvement fébrile, ne sauraient l'expliquer; c'est ce qu'on ne peut s'empêcher de reconnaître dans la variole et autres maladies éruptives et dans les affections typhiques et pestilentielles. Il existe donc des maladies fébriles qui ne reconnaissent aucune altération locale appréciable, primitive, qui en explique le développement. C'est, dit l'auteur, ce qu'on peut appeler les *fièvres essentielles*, non pas que ces fièvres existent par elles-mêmes, qu'elles soient une simple perversion du principe vital, mais parce que la modification organique qui en est la condition est encore inconnue dans sa nature et dans son siége. Contre les tendances de ces derniers temps qui auraient volontiers réduit toutes les fièvres continues à la fièvre typhoïde, M. Grisolle admet: 1° une fièvre éphémère, 2° une fièvre inflammatoire, 3° une fièvre gastrique différente de l'ancienne fièvre muqueuse, qui n'est qu'une forme de la fièvre typhoïde, tenant à une affection particulière de l'estomac, à l'embarras gastrique, et disparaissant avec cette affection, fièvre dont la description ne peut être par conséquent séparée de cette dernière. Enfin M. Grisolle admet une fièvre hectique ou chronique essentielle: nous serions, nous l'avouons, plus difficilement amené à reconnaître cette espèce, qui ne figurait pas dans les éditions précédentes.

Les congestions et les inflammations sont très-bien décrites. On peut voir, dans les pages consacrées à la pneumonie en particulier, à quel degré de précision est parvenue la médecine moderne, et ce qui la distingue dans certains points de la médecine des époques qui précèdent l'emploi de la percussion et de l'auscultation, ainsi que l'application de la véritable méthode analytique. Ici M. Grisolle était d'ailleurs sur un terrain fouillé profondément par lui-même. — Les anémies ne me semblent pas tout à fait aussi irréprochables. L'auteur conteste, mais par une simple assertion, l'opinion du Dr Beau, qui affirme que l'observation lui a démontré une surabondance de la masse sanguine dans la chlorose. D'un autre côté, il regarde l'anémie et la chlorose comme identiques: peut-être ce point de doctrine aurait-il mérité d'être examiné plus fortement, surtout après la discussion que lui a consacrée le Dr Fleury, qui me paraît avoir parfaitement établi la distinction entre ces deux états morbides (voy. *Archives gén. de méd.*, 4e série, t. XXV; 1851).

Nous pouvons signaler comme plus complets, et en même temps comme plus précis que ce qui a été fait sur les mêmes sujets, les

chapitres consacrés à la méningite, à l'hépatite, à la dysenterie, au phlegmon iliaque, à la phlébite et aux phlegmasies chroniques. Quant à la péritonite, l'auteur cherche à lui restituer le rôle qu'elle avait au commencement du siècle usurpé sur l'ancienne fièvre puerpérale, et dont l'opinion commune l'avait depuis quelques années dépossédée. On sait que l'on est aujourd'hui porté à voir dans la maladie fébrile qui emporte tant de femmes en couches, non une péritonite, une métrite, une phlébite utérine, mais un état pyogénique de l'organisme, c'est-à-dire une fièvre spéciale, indépendante primitivement de toute altération organique, avec tendance à produire du pus dans tous les organes, dans le péritoine le plus souvent, dans les vaisseaux, dans le tissu cellulaire ou dans les muscles. Cette doctrine, M. Grisolle la conteste, d'après les faits qu'il a observés: il nie que, dans les cas cités comme exemples de fièvres puerpérales sans lésions, celles-ci aient réellement fait toujours défaut. Suivant lui, elles étaient, il est vrai, peu nombreuses, peu graves en apparence, ou du moins elles étaient peu en rapport avec la gravité et la promptitude des accidents, mais elles existaient. Le péritoine, à peine injecté, au lieu de contenir un vaste épanchement, ne contenait qu'un peu de sérosité trouble ou sanguinolente, il n'y avait qu'une légère exsudation plastique; et c'est seulement parce que la maladie a suivi une marche rapide et foudroyante, qu'elle n'a pas eu le temps de se caractériser anatomiquement. Malgré le développement de la maladie sous l'influence de causes générales, M. Grisolle ne peut s'empêcher d'y voir une phlegmasie toute locale, ainsi qu'il en est de la méningite cérébro-spinale. Mais cet exemple obscur est-il bien choisi pour prouver le sujet en question, et est-ce bien le propre des phlegmasies de tuer dans leur premier état de congestion? Nous en doutons.

Il nous faudrait plus d'espace que celui dont nous pouvons disposer pour indiquer toutes les parties intéressantes et bien traitées de l'ouvrage de M. Grisolle. Contentons-nous de signaler, dans la classe des empoisonnements et des maladies virulentes, les chapitres consacrés à l'intoxication saturnine et surtout ceux des affections syphilitiques. Il nous semble difficile de donner une description plus claire, plus exacte de ces affections, d'apprécier avec plus de netteté et une impartialité plus judicieuse les doctrines qui partagent les syphiliographes sur l'identité ou la distinction des virus blennorrhagiques et chancreux; sur le développement des phénomènes secondaires de la syphilis, produit également, suivant la plupart des observateurs, et par la blennorrhagie et par le chancre, ou résultat exclusif de celui-ci, d'après la doctrine hasardée de M. Ricord; sur la contagion de ces mêmes phénomènes secondaires, niée, contre l'opinion commune, par ce même syphiliographe. Citons encore les chapitres consacrés au ramollissement du cerveau et de la moelle, aux affections tuberculeuses, aux diverses maladies du cœur, tout en regrettant que, pour ces maladies, constituées par des lésions organiques de nature différentes, l'auteur, par un principe impérieux de classification, se soit condamné à éparpiller dans autant de sections séparées ce

qui concerne les altérations diverses de chaque organe. — Les névroses, qui forment l'avant-dernière classe des maladies, sont traitées avec un soin particulier, et il y a été fait de nombreuses additions dans cette édition. Enfin les affections rhumatismales sont l'objet d'une description étendue et d'une vive discussion relativement à leur nature. M. Grisolle, avec MM. Chomel et Requin, nie la nature inflammatoire du rhumatisme articulaire aigu ; il démontre, par une analyse détaillée de tous les faits invoqués pour prouver la possibilité de la suppuration, que ce signe de l'inflammation n'a réellement été observé que dans des cas qui ne peuvent pas se rapporter au rhumatisme. La goutte n'a pas de description à part du rhumatisme articulaire ; ce me semble une lacune. Pour M. Grisolle, les deux maladies ne diffèrent pas : elles sont dues à la même diathèse et ont le même siége. Comme la goutte, le rhumatisme débute quelquefois par les petites articulations, il a ses exacerbations, ses attaques ; comme dans celle-là, l'urine est chargée d'acide urique, les petites jointures qu'il attaque se déforment par des tophus, et, dans un grand nombre de cas, il serait impossible de décider si la maladie est goutteuse ou rhumatismale. Malgré toutes ces affinités, que je ne conteste pas, malgré cette confusion des deux maladies dans certains cas, n'y a-t il pas, dans l'ensemble des phénomènes de la goutte, dans leur marche, dans la condition des individus qu'elle attaque, sinon des différences fondamentales, du moins des caractères assez particuliers, pour en faire une forme, une variété toute spéciale du rhumatisme, qui mérite d'être connue et décrite?

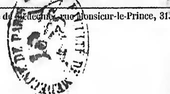
Je m'arrête. Je crois, malgré les légères critiques que j'ai adressées à quelques parties du livre de M. Grisolle, en avoir fait sentir tout le mérite et d'exécution et d'utilité. A mon défaut, le succès qu'il a obtenu se chargerait de le démontrer.

Le Rédacteur général, Raige-Delorme.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES DU XXIX[e] VOLUME

DE LA 4[e] SÉRIE.



Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 31.